

新生儿外科学

XINSHENG'ER WAIKEXUE

主 编 刘 磊 夏慧敏

主 审 王 果



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

新生儿外科学

XINSHENG'ER WAIXUE

第2版

主 编 王 健
副主编 王 健



人民卫生出版社
RENMIN JIAOYU CHUBANSHE

新生儿外科学

XINSHENG'ER WAIKEXUE

主 编 刘 磊 夏慧敏

副主编 莫家聪 唐盛平 余家康

主 审 王 果



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

新生儿外科学/刘 磊,夏慧敏主编. —北京:人民军医出版社,2011.8
ISBN 978-7-5091-4961-4

I. ①新… II. ①刘…②夏… III. ①新生儿疾病—外科学 IV. ①R726

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 158958 号

策划编辑:王 琳 文字编辑:高 磊 责任审读:伦踪启

出 版 人:石 虹

出版发行:人民军医出版社

经销:新华书店

通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱

邮编:100036

质量反馈电话:(010)51927290;(010)51927283

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927409

网址:www.pmmmp.com.cn

印刷:北京天宇星印刷厂 装订:恒兴印装有限公司

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:46.5 字数:1200 千字

版、印次:2011 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

印数:0001—2200

定价:180.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

内 容 提 要

本书由全国小儿外科协会新生儿学组大部分专家参考国内外最新文献,结合作者丰富的临床实践经验,共同编撰而成,是全面反映新生儿外科领域技术发展现状的一部学术专著。全书共18章,介绍了新生儿感染、联体畸形、神经外科疾病、头颈部外科疾病、胸部疾病、先天性心血管疾病、腹部疾病、泌尿生殖系统疾病、新生儿矫形外科、新生儿肿瘤等新生儿常见疾病,重点介绍了新生儿及胎儿外科治疗技术,其中新生儿转运、胎儿和新生儿伦理学等章节是极富特色的内容。本书内容翔实,图文并茂,适合小儿外科医师、医学院校学生参考阅读。

序

新生儿外科是小儿外科学领域十分重要的组成部分。新生儿由于解剖、生理上的特点,特别是免疫功能尚未成熟,故新生儿疾病有其年龄小、病情急、转变快的特点。随着围生医学的发展,诊断水平的不断提高,越来越多的新生儿外科疾病获得产前诊断,从而也使得手术治疗新生儿甚至胎儿疾病的范围大大拓宽,编撰出版《新生儿外科学》非常及时与必要。

本书是新生儿外科领域有丰富经验的国内学者们将自己的经验和国内外最新进展总结提炼编撰而成。纵览全书,不仅介绍了新生儿外科诊断与治疗技术,其中新生儿转运、胎儿和新生儿伦理学、胎儿外科等章节是富有特色的内容。本书是全面系统的新生儿学方面的参考书。令人兴奋的是,本书撰写了专题讨论微创技术在新生儿外科中的应用。

本书的作者都是新生儿外科学方面的专家,都是我国小儿外科学会新生儿学组的主要成员。他们都是一线实际工作骨干。多年来无论是在诊治的水平还是在新技术的运用上,尤其是围生医学、微创技术、腔镜外科技术在我国新生儿外科领域里都积累了丰富的经验,并且有相应的创新与发展。主编刘磊教授和夏慧敏教授都是本专业的带头人,都领导着强力的专业团队。本书又特邀了香港玛丽医院黄格元教授参编。编写者阵容堪称理想。合力编纂高水平著作,必将对我国新生儿外科事业的飞越进步起促进作用。他们的辛勤劳动必将得到不可估量的回报。

当前正值世界“第六次科技革命”的前夕。历史上,除第一次农业革命时我国曾经领先外,以后的机械化、电气化、电子化、信息化四次革命,我国均落后西方。面临这次“创生与再生”的第六次革命,我们能否领先?医学上具体目标是“仿生、创生和再生医学”。国际上外科学正在从器官移植向干细胞移植过渡。在这次挑战中,新生儿外科与胎儿外科恰是首当其冲。亲爱的我国小儿外科同道们!夯实了现阶段新生儿外科的基础,从实际出发,迎难而上,向世界展示我们炎黄子孙的聪明才智。切勿错过这迎面降临的机遇。

本书具有较高的学术水平和现实价值,我以万分喜悦的心情,祝贺本书的问世,并热忱地向全国小儿外科医生推荐。同时希望我国有志于新生儿外科的同道努力钻研,向着更高水平努力突破。衷心希望本书著者及广大读者共同努力,能在本书的第2版中编入我国先进的“再生医学”的成就。

小儿外科医生
中国工程院资深院士

张金哲

2011年5月

前 言

由全国新生儿外科学组的专家共同撰写的《新生儿外科学》，经过一年多的酝酿，今天终于面世了！这是一部介绍国内外新生儿外科理论和临床的经验以及最新进展的学术专著，旨在向全国新生儿外科医生推荐和规范新生儿疾病诊疗技术，为广大新生儿外科医生开展临床诊治和科研教学工作提供一本必备参考书。

近年来我国新生儿外科得到了长足的进步，2007年全国小儿外科学会新生儿学组成立对于新生儿外科发展又起到了领衔、推动的作用。夏慧敏教授带领的这个学组是由我国各地新一代新生儿外科学的学术领头人组成的，在他们的努力下，近4年来无论是在诊治的水平还是在新技术的运用上，尤其是胎儿外科、微创腔镜外科技术在我国新生儿外科领域里都得到了飞跃的发展。

本书重点介绍了胎儿外科治疗技术，其中新生儿转运，胎儿和新生儿伦理学等章节是富有特色的内容。香港大学玛丽医院在谭广亨教授的领导下代表了香港新生儿外科的最高水平，其新生儿外科已步入国际一流水准，为业界所翘楚，所以我们特邀玛丽医院黄格元教授专章介绍中国香港新生儿外科开展的情况，以给我们提示和引领。

随着围生医学的发展，越来越多的新生儿外科疾病获得产前诊断，很多畸形在孕期通过B超检查即可发现，如先天性膈疝、腹壁裂、脐膨出、食管闭锁、气管食管瘘、十二指肠梗阻，胆总管囊肿、脊膜膨出等。由于产前已可明确诊断，胎儿外科的介入，产科、儿科和小儿外科对围生儿的共同管理，对于高危儿有计划的进行系列治疗，可以最大限度保障新生儿出生前、后的安全，避免一些严重并发症的发生。目前胎儿外科技术在我国虽然还在探索阶段，国内也只有几家医院进行了尝试，尽管对于是否开展这方面工作还有许多争议，但不可否认的是这种尝试代表了一种方向，能把握这种方向并勇于尝试是需要敏锐的眼光和过人的胆识的。广州妇幼中心已先行一步，特意委派了一批技术骨干赴美国学习，形成了攻关的团队，他们已积极认真地开展了一些工作，可以预见未来在我国，他们能够引领胎儿外科潮流，跻身国际领先水平。可以说，新生儿外科向胎儿外科延伸，涵盖了更为广阔的范围和内容，需要更多学科的参与和合作。

与此同时，伴随着影像学、组织病理学等检查手段的不断发展，也使很多新生儿外科疾病能

够更为准确的早期诊断。对于新生儿巨结肠诊断的直肠黏膜活检、免疫组化技术在许多单位已是常规运用,大大提高了其诊断的准确性。B超检查能减少新生儿放射线暴露的同时,能够区别环形胰腺、十二指肠模式闭锁或狭窄以及肠旋转不良。胆道闭锁的诊断因MRI而使准确性明显提高,使越来越多的胆道闭锁可以在2~3个月内诊断,采用葛西手术并术后应用激素及抗生素等治疗,使得患儿成活率越来越高。

近年来腹腔镜微创外科技术在新生儿外科得以广泛运用,取得了很好的疗效。介绍腹腔镜微创外科技术在新生儿外科的广泛运用,是本书的另一特色。如腹腔镜辅助下的巨结肠根治术以及经肛门的直肠内拖出巨结肠根治术在国内迅速普及,使手术创伤明显缩小,患儿的术后恢复明显加快,手术效果良好。腹腔镜微创技术在新生儿外科的应用越来越多,开展的手术有幽门环肌切开术、胆道探查及胆道闭锁的肝门、空肠吻合术、巨结肠根治术、高位无肛的直肠肛门成形术、肠旋转不良的Ladd术等。可喜的是,越来越多的医疗单位在逐步开展此项技术,这对新生患儿不啻是个福音。

我们组织全国新生儿外科学组的专家共同撰写这本《新生儿外科学》,其目的就是向全国新生儿外科医生推荐和规范新生儿疾病的诊疗技术,介绍我国新生儿外科的发展。

鉴于新生儿外科发展迅猛,本书疏漏之处,真诚渴望同行批评指正,以便我们今后水平的提高和对本书的修订。

编 者

2011年4月6日

编著者名单

主 编 刘 磊 夏慧敏

副主编 莫家聪 唐盛平 余家康

主 审 王 果

编著者 (以姓氏笔画为序)

千芸根 深圳市儿童医院

马 力 广州市妇女儿童医疗中心

马星钢 深圳市儿童医院

马继东 首都儿科研究所

王 佚 重庆医科大学附属儿童医院

王 斌 深圳市儿童医院

王洪涛 广州市妇女儿童医疗中心

王嘉怡 广州市妇女儿童医疗中心

文建国 郑州大学附属第一医院

方大俊 广州市妇女儿童医疗中心

叶铁真 广州医学院第一附属医院

冯杰雄 华中科技大学同济医学院附属同济医院

冯晋兴 深圳市儿童医院

朱小春 广东省妇幼保健院

任红霞 山西省儿童医院

向 丽 重庆医科大学附属儿童医院

刘 威 广州市妇女儿童医疗中心

刘 强 广西医科大学附属第一医院

刘 磊 深圳市儿童医院

刘大波 广州市妇女儿童医疗中心

刘国庆 南方医科大学附属佛山妇幼保健院

刘国昌 广州市妇女儿童医疗中心

刘晓红 深圳市儿童医院

刘特长 广州市妇女儿童医疗中心

刘鸿圣	广州市妇女儿童医疗中心
孙昌志	广州市妇女儿童医疗中心
孙炜丽	Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, USA
李 锋	广州市妇女儿童医疗中心
李子平	中山大学附属第一医院
李旭良	重庆医科大学附属儿童医院
李苏伊	深圳市儿童医院
李桂生	中山大学附属第一医院
李晓庆	重庆医科大学附属儿童医院
杨 波	上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心
杨体泉	广西医科大学附属第一医院
杨盛春	广州市妇女儿童医疗中心
何秋明	广州市妇女儿童医疗中心
余 雷	武汉市妇女儿童医疗保健中心
余家康	广州市妇女儿童医疗中心
邹 焱	广州市妇女儿童医疗中心
汪 健	苏州大学附属儿童医院
汪凤华	广州市妇女儿童医疗中心
宋兴荣	广州市妇女儿童医疗中心
张 靖	广州市妇女儿童医疗中心
张广兰	广州市妇女儿童医疗中心
陈 方	上海市儿童医院
陈 芳	深圳市儿童医院
陈 乾	深圳市儿童医院
陈永卫	首都医科大学附属北京儿童医院
陈欣欣	广州市妇女儿童医疗中心
陈嘉波	广西医科大学附属第一医院
林飞飞	深圳市儿童医院
罗仁忠	广州市妇女儿童医疗中心
周 李	中山大学附属第一医院
周晓光	广州市妇女儿童医疗中心
钟 微	广州市妇女儿童医疗中心
俞 钢	广东省妇幼保健院
洪 莉	上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心
贺 娟	广州市妇女儿童医疗中心
袁继炎	华中科技大学同济医学院附属同济医院

莫家聪	中山大学附属第一医院
夏慧敏	广州市妇女儿童医疗中心
顾 硕	上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心
徐宏文	广州市妇女儿童医疗中心
郭俊斌	哈尔滨医科大学附属第二医院
唐达星	浙江大学医学院附属儿童医院
唐盛平	深圳市儿童医院
唐维兵	南京医科大学附属南京儿童医院
陶 强	江西省儿童医院
黄 英	中国医科大学附属盛京医院
黄国栋	广州市妇女儿童医疗中心
黄格元	香港大学玛丽医院
龚四堂	广州市妇女儿童医疗中心
崔虎军	广州市妇女儿童医疗中心
崔彦芹	广州市妇女儿童医疗中心
麻晓鹏	深圳市儿童医院
蒋小平	四川大学华西医院
韩镜明	深圳市儿童医院
覃道锐	广州市妇女儿童医疗中心
傅晓静	广东省妇幼保健院
温 哲	广州市妇女儿童医疗中心
鲍 南	上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心
蔡 威	上海交通大学医学院附属新华医院
廖 灿	广州市妇女儿童医疗中心
魏佳雪	广州市妇女儿童医疗中心

目 录

第一篇 总 论

第 1 章 胎儿外科	3
第一节 胚胎畸形学	3
第二节 胎儿疾病的治疗选择	9
第三节 胎儿影像学	16
第四节 产前诊断技术	21
第五节 胎儿干预的麻醉与监护	27
第六节 超声指引下的穿刺、引流技术	36
第七节 胎儿镜手术	42
第八节 子宫外产时治疗	48
第九节 开放性胎儿手术	50
第十节 胎儿结构性畸形的外科治疗	52
第十一节 胎儿手术围术期处理	58
第十二节 胎儿和新生儿创伤	67
第 2 章 21 世纪的新生儿外科	78
第 3 章 外科危重新生儿的转运	87
第 4 章 新生儿基础外科	90
第一节 新生儿特点	90
第二节 新生儿病史、检查和护理	95
第三节 早产儿的特点和护理	99
第四节 新生儿水、电解质平衡	102
第五节 新生儿静脉营养	107
第六节 新生儿输血	114
第七节 新生儿重症监护	116
第八节 新生儿休克	119
第九节 新生儿药物应用特点	122
第 5 章 新生儿影像学检查	126
第一节 新生儿 X 线检查	126
第二节 新生儿超声波检查	129
第三节 新生儿 CT 及 MRI 检查	132

第 6 章 新生儿麻醉和围术期处理	136
第一节 麻醉	136
第二节 围术期处理	144
第 7 章 新生儿微创外科	149

第二篇 各 论

第 8 章 新生儿感染	157
第一节 概述	157
第二节 败血症	160
第三节 新生儿脓疱疮	165
第四节 坏死性筋膜炎	168
第五节 新生儿脐炎	172
第六节 乳腺炎	175
第七节 泌尿系感染	177
第八节 化脓性骨髓炎及关节炎	183
第九节 肛门周围感染	189
第十节 破伤风	192
第 9 章 联体畸形	198
第 10 章 新生儿神经外科疾病	206
第一节 新生儿颅脑损伤	206
第二节 新生儿脑积水	211
第三节 新生儿颅内肿瘤	215
第四节 神经管闭合不全	218
第 11 章 新生儿头颈部外科疾病	223
第一节 先天性唇腭裂	223
第二节 鼻部畸形	230
第三节 耳部畸形	236
第四节 颈部先天性疾病	242
第 12 章 新生儿胸部疾病	247
第一节 胸腔器官胚胎学	247
第二节 喉部及气管先天畸形	253
第三节 胸廓畸形	259
第四节 肺部先天畸形	262
第五节 新生儿自发性气胸及纵隔气肿	270
第六节 新生儿膈膨升	273
第七节 先天性后外侧膈疝	275
第八节 食管闭锁与食管气管瘘	280
第九节 先天性食管狭窄	286
第十节 食管裂孔疝	289
第十一节 新生儿纵隔肿瘤	291

第十二节 乳糜胸	297
第 13 章 新生儿先天性心血管疾病	303
第一节 新生儿先天性心脏病的临床表现和诊断	303
第二节 新生儿先天性心脏病的手术原则	310
第三节 新生儿心脏重症监护	313
第四节 新生儿体外循环	322
第五节 动脉导管未闭	336
第六节 主动脉缩窄	340
第七节 主动脉弓中断	347
第八节 室间隔缺损	352
第九节 大动脉转位	357
第十节 法洛四联症	363
第十一节 左心发育不良综合征	368
第十二节 完全性肺静脉异位连接	372
第十三节 室间隔完整肺动脉闭锁	377
第十四节 房室通道缺损	381
第 14 章 腹部疾病	392
第一节 新生儿便秘	392
第二节 新生儿腹部包块	394
第三节 消化道出血	395
第四节 新生儿黄疸	397
第五节 新生儿呕吐	401
第六节 腹壁畸形	406
第七节 卵黄管发育异常引起的疾病	416
第八节 先天性腹壁肌肉发育不良	422
第九节 新生儿胃扭转	423
第十节 先天性肥厚性幽门狭窄	427
第十一节 先天性胃壁肌层缺损	433
第十二节 先天性肠闭锁和狭窄	435
第十三节 肠旋转不良	442
第十四节 胎粪性腹膜炎	455
第十五节 新生儿胃食管反流	464
第十六节 胎粪性肠梗阻	468
第十七节 消化道重复畸形	476
第十八节 环状胰腺	483
第十九节 新生儿肠套叠	489
第二十节 新生儿阑尾炎	492
第二十一节 新生儿先天性巨结肠	497
第二十二节 先天性肛门直肠畸形	510
第二十三节 新生儿坏死性小肠结肠炎	527
第二十四节 胆道闭锁	533

第二十五节 先天性胆管扩张症	540
第二十六节 新生儿腹股沟斜疝	547
第二十七节 新生儿短肠综合征	551
第 15 章 泌尿生殖系统疾病	564
第一节 新生儿泌尿外科概述	564
第二节 新生儿泌尿系统影像学特点	566
第三节 产前检测到的肾盂积水的处理	571
第四节 常见肾发育异常	578
第五节 常见输尿管异常	583
第六节 肾盂输尿管连接处梗阻	591
第七节 膀胱外翻	594
第八节 新生儿尿道疾病	598
第九节 后尿道瓣膜	601
第十节 鞘膜积液	603
第十一节 睾丸下降不全	605
第十二节 新生儿睾丸扭转	610
第十三节 神经源性膀胱	614
第十四节 胎儿及新生儿膀胱功能评估	624
第十五节 女性生殖器官发育畸形	629
第十六节 新生儿性别发育异常	633
第 16 章 矫形外科	649
第一节 新生儿骨骼系统解剖及生理特点	649
第二节 先天性肌性斜颈	650
第三节 先天性上肢和手部畸形	653
第四节 先天性下肢畸形	659
第五节 先天性成骨不全	669
第六节 软骨发育不良	671
第七节 先天性多发性关节挛缩	672
第 17 章 肿瘤	675
第一节 新生儿肿瘤的流行病学和遗传学	675
第二节 畸胎瘤	680
第三节 血管瘤与血管畸形	685
第四节 淋巴管瘤	693
第五节 肾母细胞瘤及先天性肾瘤	694
第六节 神经母细胞瘤	698
第七节 新生儿横纹肌肉瘤	706
第八节 肝肿瘤	710
第九节 卵巢肿瘤	716
第 18 章 伦理学与现代新生儿外科	723

第一篇

总论

