

医 师 文 库

Y I S H I W E N K U

新生儿医学

X INSHENGERYIXUE

主编

吴圣楣 陈惠金 朱建幸 储淞雯

上海科学技术出版社

XINSHENGER YIXUE

新生儿医学

主 编 吴圣楣
陈惠金
朱建幸
储淞雯

上海科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

新生儿医学/吴圣楣等主编. —上海:上海科学技术出版社,2006.1

ISBN 7-5323-8141-2

I. 当... II. 陈... III. 新生儿疾病—诊疗
IV. R722.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 076193 号

世纪出版集团 出版、发行
上海科学技术出版社

(上海钦州南路 71 号(临) 邮政编码 200235)

新华书店上海发行所经销

苏州望电印刷有限公司印刷

开本 787×1092 1/16 印张 80.5 插页 4

字数 1 916 000

2006 年 1 月第 1 版

2006 年 1 月第 1 次印刷

定价: 240.00 元

本书如有缺页、错装或损坏等严重质量问题,
请向工厂联系调换

内 容 提 要

本书为一本有关新生儿学范畴既有理论又有具体临床实践、普及与提高相结合的学术专著,基本覆盖了现代新生儿学的各个系统专业,包括围生医学领域,并择其主要者作为专题加以重点阐述。书中详细介绍了近年来国内外新生儿学领域大量临床经验、新知识、新理论以及新生儿学科的发展趋势,反映了最新国际水平、研究进展和特色。

编写人员

主 编 吴圣楣 陈惠金 朱建幸 储淞雯

主编助理 刘志伟 陈冠仪 谢利娟

编写人员 (按拼音为序)

贲晓明	陈 方	陈 珽	陈同辛
杜 青	高 伟	葛 莉	何振娟
胡毅倩	黄 萍	黄美容	姜媛芳
蒋 慧	金惠明	金星明	李 奋
李 菁	李 筠	李玉峰	李玉华
李云珠	李志钢	励楚刚	梁 瑛
刘志伟	陆 隽	陆美玲	马泊如
潘琢如	钱继红	钱黎华	邵新华
沈品泉	沈永年	盛耀华	施诚仁
宋家其	宋连城	孙建华	孙莲萍
汤静燕	汤庆娅	王国民	王捍平
王世雄	王耀平	王于蓝	王治平
翁梅倩	吴 洁	吴靖川	吴念祖
吴晔明	夏红萍	夏毓华	谢利娟
许政敏	薛惠良	严文波	杨建萍
杨庆南	杨 璇	叶 军	应大明
余 红	余志庆	俞善昌	袁曾荣
张 健	张 菁	张建明	张静敏
张苏苏	张廷熹	张志芳	赵东升
赵惠君	郑 岩	周 伟	周 玮
周爱卿	周晓苓	周以明	周云芳
朱建幸	朱晓东	祝肇荣	

前 言

我们有幸正处于伟大祖国奔向小康的伟大时代中,作为新生儿医务工作者,本着“增强人民体质,改善人民生活质量”的目的,为我国新生儿医学的发展尽绵薄之力当责无旁贷。为之,我们将近年来临床心得、研究成果以及国内外相关进展融汇成书,虽然造诣不够深睿,但为奔小康做实事的诚心可表,希望得到广大同道的认可。

本书特广泛恳请各系统专业医师携手论述新生儿各有关系统的诊治特色,力求反映当代新生儿领域的最新进展,具有基础理论与临床实践密切结合的优势,以供同道共享。如果本书的出版能够促进我国新生儿医学领域的学术交流和新生儿医学的进一步发展,这将是全体编者最大的欣慰。

本书能得以出版,归功于来自交通大学医学院附属新华医院、交通大学医学院附属瑞金医院、交通大学医学院附属儿童医院、上海国际妇婴保健院、广州市儿童医院、南京大学附属儿童医院的近 90 位编者的辛勤笔耕和杰出贡献。尤其要感谢上海科学技术出版社对本书的大力支持,使本书得以尽快面世。

由于编者众多,尤如百花齐放,难以强求一格,务求谅解。面对当代医学发展的日新月异,成书时的最新进展稍后可能又有落伍之虞,只好力求缩短再版周期,随时增订,以尽量反映当代新生儿医学的最新进展。

虽然尽了最大努力,但限于水平,不周和差错在所难免,恳请专家和同道不吝指正。

吴圣楣

2005 年 7 月

目 录

第一章 绪论	1
第一节 概述.....	1
第二节 胎龄评估.....	2
第三节 新生儿分类.....	3
第四节 围生统计.....	4
第二章 新生儿体温调节特点和环境温度管理	6
第一节 新生儿体温调节特点.....	6
第二节 新生儿环境温度管理.....	12
第三节 婴儿暖箱及辐射式保暖床的临床应用.....	13
第三章 新生儿水电解质、体液平衡和水电解质代谢紊乱	16
第一节 新生儿水电解质、体液平衡特点.....	16
第二节 脱水.....	19
第三节 新生儿钠代谢紊乱.....	20
一、低钠血症.....	20
二、高钠血症.....	22
第四节 新生儿钾代谢紊乱.....	24
一、低钾血症.....	24
二、高钾血症.....	26
第四章 新生儿酸碱平衡和酸碱失衡	29
第一节 新生儿酸碱平衡特点.....	29
第二节 新生儿酸碱失衡.....	33
第三节 新生儿晚期代谢性酸中毒.....	38
第五章 新生儿液体疗法	41
第一节 液体疗法原则.....	41
第二节 常用液体.....	42
第三节 新生儿常见病的液体治疗.....	45
第六章 新生儿营养和喂养	50
第一节 新生儿主要营养物质的需求量.....	50
第二节 母乳的优越性.....	54
第三节 人乳库.....	60
第四节 喂养技术.....	61
第五节 新生儿配方乳成分与功能.....	63
第六节 新生儿临床营养支持.....	68
第七节 早期微量喂养、非营养性吸吮与新生儿生长发育.....	74
第七章 胎儿、新生儿与药物	79

2 目 录

第一节 孕期用药对胎儿的影响	79
第二节 新生儿用药	83
第三节 哺乳期用药对新生儿的影响	86
第四节 新生儿抗感染药物的应用	88
第五节 新生儿期某些药物使用的注意点	95
第八章 孕母疾病及营养对胎儿和新生儿的影响	102
第一节 孕母疾病对胎儿和新生儿的影响	102
第二节 孕期营养与胎儿宫内生长发育	123
第九章 新生儿病史采集和体格检查	128
第一节 新生儿病史特点和内容	128
第二节 新生儿体格检查的特点和注意事项	130
第十章 正常新生儿的特点和护理	137
第一节 正常新生儿的特点	137
第二节 正常新生儿体格检查的特点	140
第三节 产房内的早期护理	142
第四节 母婴同室	143
第五节 正常新生儿的特殊表现	145
第十一章 早产儿的特点和护理	151
第一节 早产儿的特点和护理	151
第二节 极低出生体重儿的特点和护理	160
第三节 超低出生体重儿的特点和护理	163
第十二章 小样儿的特点、医疗和护理	173
第十三章 过期产儿的特点和护理	182
第十四章 巨大儿的特点、医疗和护理	185
第十五章 双胞胎	188
第十六章 新生儿行为测定和心理发育观察	194
第一节 新生儿行为发育的测试方法	194
第二节 新生儿心理发育和观察	197
第十七章 新生儿重症监护病房的设计和 功能	201
第一节 新生儿重症监护病房的房屋设计和仪器配备	201
第二节 新生儿重症监护病房的人员配备和培训	202
第三节 新生儿重症监护病房的功能	202
第十八章 新生儿转运	204
第一节 危重新生儿转运的指征	204
第二节 新生儿转运的设备和方法	205
第三节 医护人员的配备和培训	206
第四节 新生儿转运的注意事项	206
第十九章 新生儿常见症状和鉴别诊断	208

第一节	反应低下	208
第二节	发热	210
第三节	体温不升	211
第四节	呼吸困难	214
第五节	呼吸暂停	216
第六节	紫绀	218
第七节	苍白	220
第八节	黄疸	222
第九节	呕吐	224
第十节	便秘	228
第十一节	腹胀	230
第十二节	肝脾肿大	233
第十三节	呕血	236
第十四节	便血	238
第十五节	血尿	239
第十六节	水肿	242
第十七节	尿潴留	244
第十八节	惊厥	246
第十九节	松软儿	250
第二十章	新生儿窒息与复苏	254
第一节	胎儿呼吸、循环系统特点	254
第二节	出生后新生儿呼吸、循环系统的变化	255
第三节	新生儿窒息和复苏	255
第二十一章	新生儿呼吸系统疾病	263
第一节	呼吸系统的胚胎发育	263
第二节	胎儿和新生儿的呼吸生理	265
第三节	新生儿肺透明膜病	272
第四节	肺表面活性物质在新生儿的应用	282
第五节	吸入综合征	286
一、	羊水大量吸入	286
二、	胎粪吸入	286
三、	奶汁吸入	290
第六节	新生儿湿肺	291
第七节	新生儿上呼吸道感染	293
第八节	感染性肺炎	295
一、	宫内感染性肺炎	295
二、	出生后感染性肺炎	296
第九节	不同病原体所致的新生儿感染性肺炎	298

一、B族链球菌肺炎	298
二、表皮葡萄球菌肺炎	301
三、大肠埃希菌肺炎	303
四、克雷伯菌肺炎	304
五、金黄色葡萄球菌肺炎	305
六、铜绿假单胞菌肺炎	309
七、呼吸道合胞病毒肺炎	311
八、腺病毒肺炎	313
九、巨细胞包涵体感染	315
十、解脲脲支原体肺炎	321
十一、衣原体肺炎	323
十二、卡氏肺囊虫性肺炎	325
第十节 新生儿肺出血	327
第十一节 新生儿脓胸、脓气胸	329
第十二节 新生儿乳糜胸	330
第十三节 新生儿肺气漏	331
第十四节 慢性肺部疾病	333
一、支气管肺发育不良	333
二、Wilson-Mikity 综合征	337
三、早产儿慢性肺功能不全	338
第十五节 呼吸暂停	338
第十六节 喉喘鸣	340
第十七节 呼吸系统畸形	341
一、先天性气管、支气管畸形	341
二、先天性肺发育不良	342
三、先天性肺囊肿	343
四、先天性肺大叶气肿	345
五、肺隔离症	346
六、先天性膈疝	347
第十八节 新生儿呼吸衰竭	348
第十九节 新生儿氧疗方法	351
第二十节 新生儿辅助呼吸治疗	355
一、持续气道正压	355
二、常规呼吸机治疗	356
三、高频通气治疗	357
四、体外膜肺氧合器(ECMO)治疗	358
五、辅助呼吸治疗时的呼吸道管理	359
六、部分液体通气	362

第二十一节 新生儿呼吸系统影像诊断	363
第二十二章 新生儿神经系统疾病	376
第一节 神经系统胚胎发育	376
第二节 新生儿神经系统生理特点	378
第三节 新生儿神经系统的检查方法	379
第四节 新生儿神经系统辅助检查方法	382
一、新生儿脑电图	382
二、头颅平片	387
三、头颅 CT	388
四、头颅磁共振	388
五、头颅 B 超	388
六、视觉和听觉脑干诱发电位	390
七、各种穿刺检查	393
八、颅内压测定	394
九、肌电图	394
十、新生儿颅内病变影像诊断方法的合宜选择	395
第五节 新生儿缺氧缺血性脑病	398
第六节 新生儿颅内出血	418
第七节 新生儿惊厥	435
第八节 新生儿疼痛	440
第九节 新生儿神经系统畸形	444
一、脑膜膨出及脑膜脑膨出	444
二、先天性第四脑室中、侧孔闭塞	444
三、小脑扁桃体延髓联合畸形	445
四、前脑无裂畸形	445
五、脊髓膨出及脊髓脊膜膨出	446
六、先天性脊膜膨出	447
七、背侧上皮窦	447
八、脂肪脊髓脊膜膨出	448
第二十三章 新生儿高胆红素血症	455
第一节 新生儿胆红素代谢特点	455
第二节 新生儿黄疸分类	456
第三节 生理性黄疸	458
第四节 新生儿黄疸的诊断与鉴别诊断	459
第五节 高未结合胆红素血症	463
一、母婴血型不合性溶血病	463
二、母乳性黄疸	468
三、先天性葡萄糖醛酸转移酶缺乏症	470

四、先天性非溶血性黄疸(Gilbert 综合征)	470
五、家族性暂时性高胆红素血症(Lucey-Driscoll 综合征)	471
六、围生因素与高胆红素血症	471
第六节 新生儿胆红素脑病	472
第七节 高结合胆红素血症	475
一、新生儿肝炎	475
二、先天性胆道闭锁	477
三、家族性婴儿肝内淤积症	478
四、抗胰蛋白酶缺乏症	478
五、脑-肝-肾综合征	479
六、Alagille 综合征	480
第八节 新生儿黄疸的治疗	483
第二十四章 新生儿硬肿症	497
第二十五章 新生儿感染	502
第一节 宫内感染	502
一、概述	502
二、先天性巨细胞病毒感染	504
三、单纯疱疹病毒感染	510
四、先天性弓形虫感染	513
五、先天性风疹综合征	517
六、乙型肝炎	521
七、丙型肝炎	526
八、先天性梅毒	528
九、先天性疟疾	532
十、人类微小病毒 B ₁₉ 感染	534
十一、单核细胞增多性李斯特菌感染	536
十二、先天性 HIV 感染	539
第二节 新生儿期感染	544
一、概述	544
二、败血症	544
三、化脓性脑膜炎	550
四、新生儿破伤风	552
五、新生儿真菌感染	555
六、新生儿衣原体感染	563
七、新生儿支原体感染	565
八、脐炎	566
第三节 医源性感染	567
第二十六章 新生儿免疫及免疫缺陷病	577

第一节 新生儿免疫特点·····	577
第二节 新生儿免疫缺陷病·····	582
一、原发性免疫缺陷病·····	582
二、继发性免疫缺陷·····	584
三、获得性免疫缺陷综合征·····	585
第三节 新生儿免疫治疗及计划免疫·····	590
第二十七章 新生儿心血管系统疾病·····	599
第一节 心血管系统的胚胎发育·····	599
一、心管的形成·····	599
二、心脏的发生·····	599
三、弓动脉的演变·····	600
第二节 胎儿、新生儿血液循环生理·····	600
一、胎儿血液循环的特点·····	600
二、出生后血液循环的特点·····	601
三、过渡循环·····	601
四、新生儿持续胎儿循环·····	603
第三节 新生儿先天性心脏病的发病概况·····	605
第四节 先天性心脏病的实验室检查·····	606
第五节 新生儿心脏病的临床诊断·····	609
一、心力衰竭·····	609
二、新生儿紫绀·····	613
第六节 新生儿先天性非紫绀型心脏病·····	616
一、动脉导管未闭·····	616
二、室间隔缺损·····	619
三、左心发育不良综合征·····	621
四、主动脉缩窄·····	622
五、主动脉瓣狭窄·····	624
六、房室间隔缺损·····	625
第七节 新生儿先天性紫绀型心脏病·····	627
一、肺动脉瓣闭锁·····	627
二、肺动脉瓣狭窄·····	632
三、完全性大动脉转位·····	634
四、三尖瓣闭锁·····	636
五、法洛四联症·····	638
六、永存动脉干·····	643
七、完全性肺静脉异位引流·····	645
八、右心室双出口·····	646
第八节 心脏位置异常·····	649

第九节 新生儿心律失常	652
一、新生儿传导系统的解剖生理特点	652
二、快律性心律失常	653
三、缓慢性心律失常	658
第十节 新生儿心力衰竭	660
第十一节 新生儿休克	664
第十二节 新生儿心肌炎	667
第十三节 新生儿心肌病	669
一、心内膜弹力纤维增生症	669
二、糖尿病母亲婴儿心肌病	669
三、糖原累积病累及心脏	670
第二十八章 新生儿消化系统疾病	673
第一节 消化系统的胚胎发育	673
第二节 新生儿消化系统的生理	676
第三节 新生儿吸收不良综合征	679
一、碳水化合物不耐受	679
二、蛋白质不耐受	680
三、脂肪不耐受	680
四、其他	681
第四节 新生儿口炎	681
一、鹅口疮	682
二、疱疹性口炎	682
三、溃疡性口炎	682
第五节 新生儿咽下综合征	683
第六节 新生儿胃食管反流	683
第七节 新生儿胃穿孔	691
第八节 新生儿胃扭转	694
第九节 新生儿幽门痉挛	696
第十节 新生儿感染性腹泻	697
第十一节 新生儿坏死性小肠结肠炎	699
第十二节 胎粪性腹膜炎	706
第十三节 胎粪性肠梗阻	708
第十四节 卵黄管异常所致疾病	710
一、脐痿(脐肠痿)	711
二、脐窦和脐茸	711
三、美克尔憩室	712
第十五节 先天性膈疝和膈膨升	714
一、先天性膈疝	714

二、先天性膈膨升	717
第十六节 新生儿消化道畸形	721
一、先天性唇裂和腭裂	721
二、新生儿先天性食管闭锁和食管气管瘘	730
三、新生儿食管裂孔疝	739
四、新生儿先天性肥厚性幽门狭窄	743
五、新生儿先天性肠闭锁与肠狭窄	746
六、十二指肠闭锁、狭窄与环状胰腺	749
七、新生儿肠旋转不良	758
八、新生儿先天性巨结肠	766
九、新生儿先天性消化道重复畸形	774
十、脐部畸形(脐疝、脐膨出和腹裂)	777
十一、肛门和直肠畸形	791
第十七节 细菌性腹膜炎	796
第十八节 急性阑尾炎	799
第二十九章 泌尿系统疾病	806
第一节 泌尿系统的胚胎发育	806
第二节 新生儿泌尿系统生理	807
第三节 新生儿肾脏疾病的临床特点及实验室和影像学检查	810
第四节 新生儿急性肾功能衰竭	814
第五节 泌尿系统感染	820
第六节 先天性肾病综合征	822
一、先天性肾病芬兰型	823
二、先天性梅毒伴肾病综合征	824
第七节 肾小管酸中毒	825
一、远端肾小管酸中毒	825
二、近端肾小管酸中毒	826
三、高血钾性肾小管酸中毒	828
第八节 肾静脉血栓和肾动脉栓塞	828
一、肾静脉血栓	828
二、肾动脉栓塞	829
第九节 肾上腺出血	830
第十节 隐睾和鞘膜积液	830
一、隐睾	830
二、鞘膜积液	831
第十一节 新生儿先天性泌尿系统畸形	831
一、肾不发育	831
二、肾囊性病变	831

三、马蹄肾	832
四、新生儿肾积水	832
五、膀胱外翻	834
六、尿道下裂	834
第三十章 新生儿肌肉、骨骼系统疾病	837
第一节 肌肉骨骼系统的胚胎期发育	837
第二节 先天性成骨不全	839
第三节 软骨发育不全	841
第四节 先天性髋关节脱位	843
第五节 新生儿重症肌无力	848
第六节 先天性肌弛缓综合征	850
第七节 先天性肌性斜颈	853
第八节 新生儿骨与关节感染	858
一、新生儿急性血源性骨髓炎	858
二、急性化脓性关节炎	863
第九节 先天性马蹄内翻足	867
第十节 先天性肢体畸形	870
一、多指畸形	872
二、先天性拇指扳机指	873
第三十一章 新生儿血液系统疾病	877
第一节 血液系统的胚胎发育	877
第二节 新生儿期的血象和骨髓象特点	877
第三节 新生儿贫血	878
一、概述	878
二、早产儿贫血	879
三、失血性贫血	880
四、先天性纯红细胞再生障碍性贫血	881
第四节 溶血性贫血	882
一、概述	882
二、新生儿母婴血型不合溶血病	884
三、红细胞葡萄糖-6-磷酸脱氢酶(G-6-PD)缺陷病	885
四、红细胞丙酮酸激酶缺陷症	887
五、遗传性球形红细胞增多症	888
六、珠蛋白生成障碍性贫血	890
七、免疫性溶血性贫血	892
第五节 白细胞异常的疾病	894
一、中性粒细胞减少症	894
二、白细胞功能紊乱	897

三、早产儿嗜酸性粒细胞增多症·····	898
四、类白血病样反应·····	898
五、先天性白血病·····	899
第六节 单核巨噬细胞系统疾病·····	900
一、网状组织发育不良·····	900
二、网状组织细胞增生症·····	900
第七节 血小板减少症·····	902
一、新生儿同种免疫性血小板减少症·····	902
二、新生儿先天性巨核细胞增生不良性血小板减少症·····	903
三、其他原因引起的血小板减少症·····	904
第八节 新生儿自然出血症·····	905
第九节 新生儿弥散性血管内凝血·····	906
第十节 新生儿凝血因子缺乏·····	909
第十一节 新生儿红细胞增多症·····	911
第十二节 新生儿高铁血红蛋白增生症·····	913
一、先天性高铁血红蛋白血症·····	913
二、后天性高铁血红蛋白血症·····	913
第十三节 新生儿输血的指征和注意事项·····	914
第三十二章 新生儿营养性疾病·····	917
第一节 早产儿佝偻病·····	917
第二节 新生儿佝偻病·····	918
第三节 维生素 E 缺乏症·····	921
第四节 维生素 K 依赖性出血(新生儿出血病)·····	923
第三十三章 新生儿代谢性疾病·····	927
第一节 新生儿糖代谢紊乱·····	927
一、新生儿低血糖·····	927
二、新生儿高血糖·····	932
三、糖尿病母亲的新生婴儿·····	934
第二节 新生儿钙、镁、磷代谢紊乱·····	935
一、概述·····	935
二、低钙血症·····	936
三、高钙血症·····	938
四、低镁血症·····	940
五、高镁血症·····	941
第三十四章 新生儿先天性代谢性疾病·····	943
第一节 概述·····	943
第二节 先天性糖代谢疾病·····	946
一、半乳糖血症·····	946