

第 3 版

实用新生儿学

主编 金汉珍
黄德珉
官希吉

 人民卫生出版社

第3版

实用新生儿学

主编 金汉珍
黄德珉
官希吉

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

实用新生儿学/金汉珍等主编. - 3 版. - 北京:
人民卫生出版社, 2002
ISBN 7-117-05143-4

I. 实… II. 金… III. 新生儿疾病-诊疗
IV. R722.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 078267 号

实用新生儿学 第 3 版

主 编: 金汉珍 黄德珉 官希吉
出版发行: 人民卫生出版社(中继线 67616688)
地 址: (100078)北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼
网 址: <http://www.pmph.com>
E - mail: pmph@pmph.com
印 刷: 北京人卫印刷厂
经 销: 新华书店
开 本: 787×1092 1/16 印张: 68.75 插页: 2
字 数: 1543 千字
版 次: 1990 年 9 月第 1 版 2003 年 1 月第 3 版第 8 次印刷
标准书号: ISBN 7-117-05143-4/R·5144
定 价: 119.00 元
著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究
(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

金汉珍

1945年毕业于上海医学院
复旦大学儿科医院教授



黄德珉

1947年毕业于北京医学院
北京大学第三医院儿科教授



官希吉

1949年毕业于山东大学齐鲁医学院
中山大学附属第一医院儿科教授



编者

上海市儿童医院	张宇鸣	顾莱莱		
上海市第一妇婴保健院	石树中			
上海中国福利会国际和平妇幼保健院	刘兴国			
上海第二医科大学附属新华医院	冯树模	吴圣楣	应大明	陈惠金
	叶 军	沈晓明		
上海第二医科大学附属瑞金医院	俞善昌			
山西医科大学第一医院	王阿璐			
广西医科大学第一附属医院	刘 义			
天津市儿童医院	周秦玉			
中山大学附属第一医院	官希吉			
中国医科大学第二临床学院	张家骧	吴荫云	韩玉昆	魏克伦
北京协和医院	赵时敏	籍孝诚		
北京大学第一医院	吴希如	周从乐		
北京大学第三医院	黄德珉	罗凤珍	李 松	
北京酒仙桥医院	虞人杰			
华中科技大学同济医学院附属同济医院	刘皖君			
四川大学华西第二医院	姚裕家	李炜如		
南京市儿童医院	许植之	陈大庆		
重庆医科大学儿童医院	吴仕孝			
浙江大学医学院附属儿童医院	洪文澜			
温州医学院儿童医院	黄达枢			
湖北省妇幼保健院	陈自励			
中南大学湘雅医院	张宝林			
暨南大学医学院	冯泽康			
复旦大学医学院	童凤明	左 伋		
复旦大学附属儿科医院	宁寿葆	刘豫阳	邵肖梅	金汉珍 金百祥
	林其珊	郭履颢	樊绍曾	陈 超 周莲宝
复旦大学附属妇产科医院	程海东			
复旦大学附属耳鼻咽喉科医院	周茂恒	赵培泉		

前 言

《实用新生儿学》首版于1990年问世，1997年出了第二版，并获1999年度卫生部医药卫生科技进步三等奖。由于党和政府对妇婴事业的重视，医学分子生物学和心理学的的发展，促进了新生儿学的继续发展。因提高了高危新生儿的转运和急救，大大降低了新生儿死亡率。因重视了新生儿筛查和行为的早期干预，将不断提高人口的素质。跨入新世纪之际科学技术的发展更是一日千里，为了使本书的内容不落后于形势，作者们决定再次修订本书，并增加一批中青年作者，希望第三版能起到承前启后的作用。

本版的修订归纳起来有下列几点：

1. 重新编排了章节 前两版的“医学基础”一章内容繁多，本版将其分为五章，使条目比较清楚和合理。个别节所处章的位置有所改变。

2. 增加了新章节 共增加了21个新节或段，例如“基因诊断和基因治疗与胎儿和新生儿的关系”、“我国母乳研究的新进展”、“消化系统功能发育”、“新生儿撤药综合征”、“早产儿视网膜病”等。

3. 原有各章节均更新了内容 更新的程度各有不同，更新较多的如“产前诊断”、“遗传和环境对胎儿的影响”、“遗传病的基因诊断”、“感染性疾病”、“呼吸系统疾病的诊断和治疗新进展”等。有的章节虽更新较少，但也都增添了新内容，例如有关基因所在染色体的位置，有关细胞因子的作用和一些治疗的具体方法。

总之全书更新内容较多，约占三分之一，也减少了不必要的内容，在此不一一列举。

新生儿医学仍处在不断发展的阶段，前景可喜，希望本版能为今后的再版打下良好基础。限于编者的水平，遗漏和错误在所难免，欢迎读者指出，使本书今后再版时不断完善。

主 编

2001年7月

目 录

第1章 绪论	(1)
第1节 绪言	(1)
第2节 新生儿分类	(3)
第3节 初生儿记录和体格检查	(5)
第4节 新生儿病史和体格检查	(8)
第2章 胎儿医学概况	(13)
第1节 人体胚胎早期发育	(13)
一、生殖细胞	(13)
二、受精、卵裂及胚泡形成	(14)
三、着床和胚层的形成	(14)
四、胎膜和胎盘	(16)
五、多胎妊娠	(17)
第2节 羊水的生理及功能	(18)
第3节 胎儿监护	(20)
一、临床检查	(20)
二、胎儿胎盘功能监护	(21)
三、胎儿成熟度检查	(22)
第4节 产前诊断	(25)
第5节 胎龄评估	(35)
第6节 遗传和环境对胎儿的影响	(41)
第3章 新生儿体温调节, 体格和行为发育	(45)
第1节 新生儿体温调节	(45)
第2节 新生儿体格发育	(50)
第3节 新生儿行为测定和早期干预	(57)
一、新生儿行为测定	(57)
二、早期干预	(63)
第4章 新生儿营养和体液特点	(66)
第1节 营养和喂养	(66)
一、营养需要量	(66)

*** 2 实用新生儿学**

二、消化道的运动	(72)
三、新生儿乳品	(73)
四、喂养原则	(74)
第2节 我国母乳研究新进展	(75)
一、关于蛋白质及氨基酸的研究	(76)
二、关于脂肪的研究	(78)
三、关于碳水化合物中低聚糖的研究	(81)
四、关于电解质和矿物质的调查	(83)
五、关于生长抑素的研究	(84)
六、关于瘦素的研究	(85)
第3节 胃肠道外营养	(86)
一、营养需要及营养液成分	(87)
二、临床应用	(93)
第4节 体液特点和液体治疗原则	(97)
一、新生儿水、电解质平衡的调节	(97)
二、新生儿和早产儿水和电解质的需要量	(97)
三、早期新生儿和早产儿水和电解质变化与生理性体重下降的关系	(99)
四、常用液体	(100)
五、液体治疗的监测	(101)
第5章 诊断和治疗总论	(103)
第1节 基因诊断和基因治疗在胎儿和新生儿疾病诊治中的作用	(103)
第2节 新生儿药物应用特点	(108)
第3节 血液气体分析与酸碱平衡	(115)
一、临床常用指标及其意义	(115)
二、酸碱平衡的维持	(120)
三、酸碱失衡分类	(121)
四、新生儿血气与酸碱平衡特点	(125)
五、血气测定注意点	(126)
六、酸碱失衡的治疗	(126)
第4节 新生儿影像诊断	(127)
第5节 新生儿微循环检测	(134)
第6节 危重新生儿监护	(136)
第7节 危重新生儿转运	(143)
第6章 围产期和新生儿保健	(148)
第1节 围产期保健	(148)
第2节 新生儿保健	(153)
第3节 母婴同室	(155)

第 4 节 新生儿疾病筛查	(158)
第 5 节 新生儿听力筛查	(165)
第 6 节 出生缺陷监测	(170)
第 7 节 新生儿死亡风险评估	(174)
第 8 节 围产儿和新生儿死亡调查	(177)
第 7 章 不同类型新生儿的特点和护理	(180)
第 1 节 正常新生儿的特点、护理和特殊表现	(180)
一、正常新生儿的特点和护理	(180)
二、正常新生儿的特殊表现	(187)
第 2 节 早产儿的特点和护理	(192)
一、早产儿的特点和护理	(192)
二、极低出生体重早产儿的特点和护理	(200)
第 3 节 超低出生体重儿的特点和护理	(203)
第 4 节 小于胎龄儿的特点和护理	(209)
第 5 节 大于胎龄儿的特点和护理	(217)
第 6 节 过期产儿的特点和护理	(219)
第 7 节 多胎儿的特点和护理	(220)
第 8 节 糖尿病母亲新生儿的特点和护理	(222)
第 8 章 常见症状和鉴别诊断	(224)
第 1 节 发热与低体温	(224)
一、发热	(224)
二、低体温	(225)
第 2 节 呼吸困难	(227)
第 3 节 呼吸暂停	(230)
第 4 节 青紫	(233)
第 5 节 呕吐	(235)
第 6 节 腹胀	(240)
第 7 节 肝脾大	(243)
第 8 节 呕血和便血	(245)
第 9 节 血尿	(248)
第 10 节 水肿	(250)
第 11 节 尿潴留	(252)
第 12 节 惊厥	(253)
第 13 节 反应低下	(257)
第 14 节 松软儿	(259)
第 15 节 新生儿哭闹	(260)

* 4 实用新生儿学

第9章 新生儿黄疸	(262)
第1节 新生儿胆红素代谢	(262)
一、概述	(262)
二、胎儿胆红素代谢特点	(265)
三、新生儿胆红素代谢特点	(265)
第2节 生理性黄疸	(266)
第3节 病理性黄疸	(269)
第4节 高未结合胆红素血症	(271)
一、先天性非溶血性黄疸	(271)
二、先天性葡萄糖醛酰转移酶缺乏症	(271)
三、家族性暂时性高胆红素血症	(272)
四、围产因素与高胆红素血症	(272)
五、母乳性黄疸	(274)
第5节 高结合胆红素血症	(277)
一、概述	(277)
二、新生儿感染性肝炎	(280)
三、先天性胆道闭锁	(283)
四、新生儿肝炎与胆道闭锁的鉴别	(286)
五、 α_1 -抗胰蛋白酶缺乏症	(289)
六、家族性婴儿肝内淤积症	(292)
七、脑-肝-肾综合征	(292)
第6节 混合性高胆红素血症	(293)
第7节 黄疸的诊断和鉴别诊断	(294)
一、病史	(294)
二、体格检查	(294)
三、实验室检查	(295)
四、影像诊断	(297)
五、其他	(297)
第8节 新生儿胆红素脑病	(297)
第9节 新生儿黄疸的治疗	(305)
一、光照疗法	(305)
二、换血疗法	(308)
三、药物治疗	(314)
第10章 感染性疾病	(316)
第1节 病毒感染	(316)
一、概述	(316)
二、巨细胞包涵体病	(319)
三、先天性风疹综合征	(324)

四、单纯疱疹病毒感染	(327)
五、乙型肝炎	(329)
六、肠道病毒感染	(332)
七、Epstein-Barr 病毒感染	(335)
第 2 节 细菌感染	(337)
一、概述	(337)
二、败血症	(342)
三、化脓性脑膜炎	(349)
四、脐炎	(354)
五、破伤风	(355)
六、先天性结核	(357)
第 3 节 其他感染性疾病	(359)
一、先天性梅毒	(359)
二、先天性疟疾	(362)
三、真菌感染	(363)
四、先天性弓形虫病	(366)
五、衣原体感染	(369)
六、支原体感染	(372)
第 4 节 分子生物学技术在诊断新生儿感染性疾病的应用	(375)
一、质粒 DNA 的存在和制备方法	(376)
二、质粒 DNA 的限制性内切酶谱分析	(376)
三、外膜蛋白电泳	(377)
四、聚合酶链反应对病原体的检测	(378)
五、PCR/DNA 序列分析	(379)
六、解酶片段长度多态性	(379)
七、连接酶链反应	(379)
八、缺口-连接酶链反应	(379)
九、缺口-连接酶链反应-酶联免疫吸附测定	(380)
第 5 节 消毒隔离	(380)
一、工作人员	(381)
二、母婴同室和新生儿病室	(381)
三、新生儿的清洁	(383)
四、医疗器械的清洁消毒	(384)
五、新生儿室感染暴发流行的处理	(385)
第 11 章 呼吸系统疾病	(388)
第 1 节 呼吸系统的胚胎发育	(388)
一、胚胎发育	(388)
二、肺液的产生及作用	(389)

三、胎儿呼吸生理	(389)
第2节 呼吸系统解剖生理特点	(390)
一、解剖特点	(390)
二、生理特点	(391)
三、肺功能的特点	(393)
第3节 肺表面活性物质	(395)
第4节 新生儿窒息	(400)
一、窒息与复苏	(400)
二、窒息后多器官功能损害	(406)
第5节 呼吸系统先天畸形	(412)
第6节 先天性肺囊肿	(414)
第7节 新生儿上呼吸道感染	(415)
第8节 新生儿毛细支气管炎	(416)
第9节 喉喘鸣	(417)
第10节 湿肺	(419)
第11节 新生儿呼吸窘迫综合征	(421)
第12节 吸入综合征	(428)
一、大量羊水吸入	(428)
二、胎粪吸入综合征	(429)
三、乳汁吸入性肺炎	(433)
第13节 感染性肺炎	(435)
一、宫内感染性肺炎	(435)
二、分娩过程中感染性肺炎	(436)
三、出生后感染性肺炎	(436)
四、不同病原体所致的新生儿感染性肺炎	(439)
第14节 肺出血	(443)
第15节 脓胸和脓气胸	(448)
第16节 乳糜胸和乳糜腹	(449)
一、乳糜胸	(449)
二、乳糜腹	(450)
第17节 气漏	(451)
第18节 慢性肺部疾病	(454)
一、支气管肺发育不良	(455)
二、早产儿慢性肺功能不全	(459)
三、Wilson-Mikity 综合征	(459)
第19节 呼吸衰竭	(461)
第20节 呼吸治疗	(465)
一、保持呼吸道通畅	(465)
二、氧疗法	(467)

三、辅助通气	(470)
四、体外膜氧合作用	(475)
五、液体通气	(476)
六、新生儿一氧化氮吸入治疗	(477)
第 12 章 消化系统疾病	(484)
第 1 节 消化系统胚胎发育	(484)
第 2 节 消化系统功能发育	(486)
第 3 节 新生儿消化系统解剖生理特点	(488)
一、各器官的解剖生理特点	(488)
二、消化道内细菌	(489)
三、对蛋白质、脂肪、糖的消化特点	(490)
四、粪便特点	(490)
第 4 节 口炎	(490)
一、鹅口疮	(491)
二、疱疹性口炎	(491)
三、溃疡性口炎	(491)
第 5 节 咽下综合征	(492)
第 6 节 胃食管反流	(493)
第 7 节 吞咽动作不协调	(496)
第 8 节 幽门痉挛	(496)
第 9 节 感染性腹泻	(497)
一、感染性腹泻	(497)
二、新生儿流行性腹泻	(502)
第 10 节 新生儿非感染性腹泻	(503)
一、碳水化合物不耐受	(504)
(一) 乳糖不耐受症	(504)
(二) 葡萄糖-半乳糖不耐受症	(506)
(三) 继发性双糖酶不耐受症	(506)
二、蛋白吸收障碍或不耐受	(506)
(一) 牛奶蛋白不耐受症(牛奶蛋白过敏)	(506)
(二) 肠激酶缺乏症	(507)
三、其他	(507)
(一) 先天性失氯性腹泻	(507)
(二) 胰纤维囊肿	(507)
(三) 短肠综合征	(507)
(四) 原发性低镁血症	(507)
(五) 免疫缺陷	(507)
第 11 节 坏死性小肠结肠炎	(508)

* 8 实用新生儿学

第 12 节 急性阑尾炎	(513)
第 13 节 唇裂和腭裂	(514)
第 14 节 食管闭锁及食管气管瘘	(515)
第 15 节 食管裂孔疝	(518)
一、食管裂孔滑动疝	(518)
二、食管旁疝	(519)
第 16 节 肥厚性幽门狭窄	(520)
第 17 节 胃穿孔	(524)
第 18 节 胃扭转	(525)
第 19 节 肠闭锁和肠狭窄	(527)
一、肠闭锁	(527)
二、肠狭窄	(529)
第 20 节 肠旋转不良	(529)
第 21 节 消化道重复症	(531)
第 22 节 环状胰腺	(534)
第 23 节 巨结肠	(536)
第 24 节 肛门和直肠畸形	(540)
第 25 节 膈疝和膈膨升	(543)
一、膈疝	(543)
二、膈膨升	(546)
第 26 节 胎粪性便秘和胎粪性腹膜炎	(547)
一、胎粪性便秘	(547)
二、胎粪性腹膜炎	(547)
第 27 节 胎粪性肠梗阻	(549)
第 28 节 细菌性腹膜炎	(550)
第 29 节 脐肠瘘、脐窦、脐茸、脐肉芽肿、梅克尔憩室、卵黄管囊肿	(551)
第 30 节 脐疝	(553)
第 31 节 脐膨出和腹裂	(553)
一、脐膨出	(553)
二、腹裂	(555)
第 32 节 先天性腹壁肌肉发育不良综合征	(555)
第 13 章 心血管系统疾病	(557)
第 1 节 心脏胚胎发育	(557)
第 2 节 胎儿和新生儿循环特点	(558)
一、胎儿循环特点	(558)
二、心血管畸形时的胎儿循环	(559)
三、低出生体重儿的循环特点	(559)
第 3 节 新生儿心电图特点	(560)

第4节 新生儿先天性心脏病的超声诊断	(563)
第5节 新生儿持续肺动脉高压	(566)
第6节 先天性心脏病——非青紫型	(570)
一、动脉导管未闭	(570)
二、大型房间隔缺损	(572)
三、房室间隔缺损	(573)
四、大型室间隔缺损	(574)
五、左心发育不良综合征	(575)
六、主动脉缩窄	(576)
第7节 先天性心脏病——青紫型	(578)
一、肺动脉闭锁	(578)
二、肺动脉瓣狭窄	(579)
三、完全性大动脉转位	(581)
四、三尖瓣闭锁	(582)
五、极重型法洛四联症	(584)
六、永存动脉干	(586)
七、完全性肺静脉异位引流	(587)
第8节 右位心	(590)
第9节 心律失常	(591)
一、概述	(591)
二、窦性心律失常	(593)
三、过早搏动	(596)
四、阵发性室上性心动过速	(596)
五、心房扑动和颤动	(598)
六、阵发性室性心动过速	(598)
七、房室传导阻滞	(599)
第10节 新生儿暂时性心肌缺血	(600)
第11节 心肌炎	(604)
第12节 原发性心肌病	(607)
一、心内膜弹力纤维增生症	(607)
二、扩张型心肌病	(609)
三、肥厚性心肌病	(610)
第13节 休克	(612)
第14节 心力衰竭	(618)
第14章 血液系统疾病	(626)
第1节 总论	(626)
一、血液系统胚胎发育	(626)
二、新生儿周围血像和骨髓像特点	(628)

* 10 实用新生儿学

第2节 贫血概述	(631)
第3节 早产儿贫血	(636)
第4节 失血性贫血	(639)
一、产前失血	(639)
二、产时失血	(643)
三、生后失血	(643)
第5节 溶血性贫血	(645)
一、概述	(645)
二、新生儿溶血病	(649)
三、红细胞酶缺陷	(656)
四、红细胞形态异常性贫血	(661)
(一) 遗传性球形红细胞增多症	(661)
(二) 遗传性椭圆形红细胞增多症	(662)
(三) 遗传性东南亚卵圆形红细胞增多症	(662)
(四) 遗传性口形红细胞增多症	(663)
(五) 婴儿固缩红细胞增多症	(663)
五、血红蛋白病	(663)
(一) 地中海贫血	(663)
(二) 其他异常血红蛋白病	(665)
六、免疫性溶血性贫血	(666)
第6节 白细胞异常的疾病	(670)
一、白细胞增多症	(670)
二、中性粒细胞减少症	(670)
三、先天性白细胞缺乏症	(671)
四、白细胞功能紊乱	(671)
五、早产儿嗜酸性粒细胞增多症	(672)
六、白细胞形态异常	(672)
七、类白血病样反应	(672)
八、先天性白血病	(673)
第7节 单核巨噬细胞系统疾病	(674)
一、网状组织发育不良	(674)
二、网状组织细胞增生症	(675)
第8节 出血性疾病	(677)
一、概述	(677)
二、血小板减少性紫癜	(681)
三、新生儿出血病	(688)
第9节 弥散性血管内凝血	(692)
第10节 其它	(698)
一、新生儿红细胞增多症-高粘滞度综合征	(698)

二、新生儿高铁血红蛋白血症	(700)
第 15 章 泌尿生殖系统疾病	(704)
第 1 节 泌尿和生殖系统胚胎发育	(704)
一、泌尿系统	(704)
二、生殖系统	(707)
第 2 节 新生儿肾功能特点及检查方法	(707)
一、新生儿肾功能特点	(707)
二、新生儿肾功能检查方法	(710)
第 3 节 先天性泌尿生殖系统畸形	(714)
一、肾不发育	(714)
二、肾发育不全	(714)
三、肾囊性病变	(715)
四、融合肾	(715)
五、膀胱外翻	(715)
六、输尿管异常	(715)
七、尿道畸形	(716)
八、鞘膜积液	(717)
九、隐睾	(717)
第 4 节 泌尿系感染	(717)
第 5 节 先天性肾病综合征	(719)
第 6 节 原发性肾小管性酸中毒	(720)
一、远端肾小管性酸中毒	(721)
二、近端肾小管性酸中毒	(722)
第 7 节 新生儿肾静脉血栓	(724)
第 8 节 新生儿急性肾功能衰竭	(725)
第 16 章 神经系统疾病	(733)
第 1 节 神经系统胚胎发育	(733)
一、背面诱导发育	(733)
二、腹面诱导发育	(734)
三、神经元增殖及成熟	(734)
四、移行	(734)
五、组织	(735)
六、成髓鞘	(736)
第 2 节 神经系统的生理特点	(737)
一、感觉系统的生理发育	(737)
二、运动系统的生理发育	(738)
三、对周围环境适应能力、与人交往能力及情绪情感的生理发育	(738)