

金汉珍 黄德珉 官希吉 主编

实用新生儿学

人民卫生出版社

· 83000

实用新生儿学

主 编

金汉珍 黄德珉 官希吉

编 委

(以姓氏笔画为序)

石树中	冯泽康	许植之	刘皖君
吴仕孝	吴圣楣	陈自励	金汉珍
官希吉	周秦玉	洪文澜	张家骧
赵时敏	唐泽媛	黄达枢	黄德珉
韩玉昆	虞人杰	樊绍曾	



C0142061



人民卫生出版社

责任编辑 王应泉

实用新生儿学

金汉珍 黄德珉 官希吉 编

人民卫生出版社出版

(北京市崇文区天坛西里10号)

人民卫生出版社胶印厂印刷

新华书店北京发行所发行

787×1092毫米 16开本 41½印张 5插页 1126千字

1990年9月第1版 1990年9月第1版第1次印刷

印数：00,001—4,000

ISBN7-117-01275-7/R·1276 定价：26.45元

[科技新书目222—233]

编 者

上海市儿童医院 孙庆懿 张宇鸣 顾莱莱

上海市第一妇婴保健院 石树中

上海市国际和平妇婴保健院 邓延龄 刘兴国

上海第二医科大学 冯树模 吴圣楣 应大明 陈惠金 俞善昌 张廷熹

山西医学院 王阿琚

广西妇婴保健院 黄宏燕

天津市儿童医院 周秦玉

中山医科大学 官希吉

中国医科大学 吴荫云 张家骧 韩玉昆 魏克伦

北京协和医科大学 赵时敏 籍孝诚

北京医科大学 宋琳琳 吴希如 黄德珉

北京酒仙桥医院 虞人杰

同济医科大学 刘皖君

华西医科大学 姚裕家 唐泽媛

南京市儿童医院 许植之 陈大庆

重庆医科大学 吴仕孝

浙江医科大学 洪文澜

温州医学院 黄达枢

湖北妇幼保健院 陈自励

湖南医科大学 张宝林

暨南大学医学院 冯泽康

上海医科大学 宁寿葆 朱畅宁 刘美华 刘豫阳 陈 淑 邵肖梅 李长恒

金汉珍 金百祥 周茂恒 周苓怡 金勤立 林其珊 张振钧

郑应昭 郑 颐 姚庆华 郭履贻 聂淑文 童凤明 钱水根

樊绍曾 蔡文玮

2209/30

出版者的话

、几经审校、诸多心血,《实用新生儿学》终将付梓面世。

· 我们组织起以金汉珍、黄德珉、官希吉三教授为首,全国60名新生儿专业著名专家、教授参加的强大高水平的编写队伍,是为了确保本书的高度科学性和高度权威性。

主编、全体编写人员与责任编辑的精诚合作,力图将本书编写成集高度科学性、权威性、系统性、全面性、实用性于一体的儿科专著。当然,本书的真正学术价值,尚待读者明鉴。

本书可谓卷帙浩繁,为便于阅读,特作如下说明。

1. 全书按系统疾病编排,若目录查阅不便,可使用书末索引。
2. 文献统一为引用近10年以内的中外文献;个别特殊的疾病或综合征等,引用了较早的文献。
3. 文献引用本着先中(国内文献)后外(国外文献)的原则。统计资料也依照此原则。
4. 文中引用文献、资料、论点、病例材料等时,均注明原作者姓名。
5. 个别病种国内尚缺乏完善资料时,引用了有说服力的国外完整材料。同时,也提到国内部分材料,以作参考。
6. 考虑临床实际情况,药名用的是英文;使用法定计量单位(个别有习用单位对照)。
7. 书末附有新生儿药物剂量表。

出版者

1989. 8.

前 言

近三十年来，全世界围产医学和新生儿学日新月异，发展迅速。我国儿科各单位陆续培养新生儿专业队伍，设立了新生儿病床。但事属初创，一方面急待积累经验，推广防治知识，更好地为患儿服务；另一方面，更缺乏新生儿专业参考书以引导这方面的工作。

好消息传来，全国新生儿专业人员进行大协作，自南到北，数十人勤奋执笔，各尽其能，复有金汉珍、黄德珉、官希吉三位教授及编委总揽编辑职务，罗列胚胎发育、营养需要、正常新生儿及小于胎龄儿的特点和护理、维持酸碱平衡、处理各种黄疸、治疗多型感染、详述各系统常见及少见疾患、分析钠、钾、钙、磷、铁、镁等代谢紊乱、遍述产伤性疾病、免疫缺陷、染色体畸变及先天代谢异常，并分条介绍新生儿期常用诊断治疗操作，包括急救中心监测方法和静脉高营养液的应用，可谓巨细毕集，防治兼顾，灿烂多姿，斐然成章。多数儿科医护人员对新生儿专业尚缺少成熟经验，而今有此新书指导，其进步未可限量。

我国的婴儿死亡率已逐步降低，但新生儿死亡率是婴儿死亡率的主要组成部分，尤其在计划生育为国策、优生优育作前提的新社会中，正应从事预防，使新生儿均能茁壮成长，为国家繁荣和世界和平而努力。

我国儿科人员素以协力同心著称，为正义为前进的事业而奋斗终生者不乏其人。《实用新生儿学》的写成和发刊，又一次证明了我们的友爱团结、共同建设的精神。日前主编者造寓访问，谈到新书即将问世，不禁喜形于色，写成前言，并介绍我儿科同志人手一册。万事创新最难，此后预祝随时增订，永成良册，新专业广泛推行，为文明古国增添光彩。

诸福棠

一九八八年冬月

序 言

新生儿学在儿科中占有重要位置，也是围产医学中一个主要组成部分。新生儿学总的目标不仅是降低新生儿死亡率，更重要的是提高人口素质。新生儿学近四十余年来发展非常迅速，50年代新生儿感染性疾病发生率很高，对母婴血型不合溶血病也缺乏预防措施。60年代后感染性疾病逐渐减少，个别国家开始建立起新生儿急救中心，试行心肺监测。70年代母婴血型不合溶血症得到预防，对呼吸窘迫综合症进行了呼吸管理，开展微量血化验和新生儿先天性代谢性疾病的筛查，建立起遗传咨询。80年代先进国家普遍建立新生儿急救中心和转运系统，监测系统日趋完善，使新生儿死亡率明显降低。围产医学的发展促进了产科和新生儿科的密切合作，先天性畸形和缺氧缺血性脑病已成为新生儿重要疾病，无损伤性诊断受到很大重视。

我国从1978年以来，新生儿医务工作者迫切要求赶上国际先进水平，各地相继开办了新生儿学习班，广泛传播国内外的新知识和成就，培养了大批专业人员，建立起专业队伍。1985年中华儿科学会成立新生儿学组后，多次召开全国新生儿学术交流会议，沟通了国内外信息，更促进了新生儿医学技术的蓬勃发展，呼吸管理和监测系统的应用得以推广，感染性疾病的诊断和研究已达到国际水平，电子计算机X线断层摄影和头颅B型超声检查已成为缺氧缺血性脑病的诊断手段。新生儿行为测定，脑电图和脑电功率谱检查也已开展。不少地区筛查了一些代谢性疾病，产前诊断已有我国独特的发现，各方面工作显示出迅速发展的局面。但我国新生儿工作的开展不够平衡，人口众多，专业人员远远不能满足事业发展的需要，许多工作有待我们继续巩固和提高。

这次人民卫生出版社组织全国有经验的专业人员共同编写这本新生儿学，目的在全面总结过去的成绩和经验，提出发展方向，希望能为新生儿事业作出一些贡献。但我们的水平和经验有限，时间又较紧迫，肯定存在不少缺点和问题，恳切希望读者提出宝贵意见，作为今后修订时的依据。

主编

1988. 11

目 录

第1章 绪论..... 1	三、酸碱平衡分类.....69
第1节 绪言 1	四、血气与酸碱平衡特点.....71
第2节 新生儿分类..... 2	五、血气测定注意点.....72
第3节 初生儿记录和体格检查..... 3	六、酸碱失衡的治疗72
第4节 新生儿病史和体格检查..... 7	第16节 新生儿药物应用特点.....73
第2章 医学基础..... 9	第17节 新生儿影像诊断.....77
第1节 人体胚胎早期发育..... 9	第18节 危重新生儿监护.....84
第2节 遗传和外界因素对胎儿和新生儿的影 响.....11	第19节 危重新生儿转运.....87
第3节 胎龄评估.....13	第3章 围产和新生儿保健.....91
第4节 新生儿体格发育.....18	第1节 保健组织.....91
第5节 新生儿行为测定.....21	第2节 围产期保健.....94
第6节 新生儿营养和喂养.....24	第3节 羊水的生理及功能.....96
一、营养需要量..... 24	第4节 胎儿监护.....98
二、新生儿乳品.....28	第5节 产前诊断102
三、喂养方法.....29	第6节 新生儿保健.....106
第7节 新生儿静脉高营养液的应用.....31	第7节 母婴同室.....108
一、营养液成分.....31	第8节 出生缺陷监测.....109
二、临床应用.....34	第9节 围产儿和新生儿死亡调查.....111
第8节 新生儿体温调节与环境温度.....35	第4章 常见症状和鉴别诊断.....113
第9节 正常新生儿的特点、护理和特殊 表现.....39	第1节 发热与低体温..... 113
一、正常新生儿的特点和护理.....39	一、发热113
二、正常新生儿的特殊表现.....44	二、低体温.....114
第10节 早产儿特点和护理.....48	第2节 呼吸困难.....115
一、早产儿特点和护理.....48	第3节 呼吸暂停.....118
二、极低出生体重儿的特点和护理51	第4节 青紫.....119
第11节 小于胎龄儿的特点和护理.....54	第5节 呕吐.....122
第12节 大于胎龄儿的特点和护理.....58	第6节 腹胀.....125
第13节 过期产儿的特点和护理.....59	第7节 肝脾肿大.....128
第14节 新生儿体液特点和液体治疗原 则.....60	第8节 呕血和便血.....129
一、新生儿体液特点.....61	第9节 血尿.....132
二、液体治疗特点.....63	第10节 水肿.....133
三、几种常见病的液体治疗64	第11节 惊厥.....136
第15节 血液气体分析与酸碱平衡.....65	第12节 反应低下.....139
一、临床常用指标及其意义.....65	第13节 新生儿猝死.....141
二、酸碱平衡的维持.....69	第5章 新生儿黄疸.....144
	第1节 新生儿胆红素代谢.....144
	一、概述.....144
	二、胎儿胆红素代谢特点.....145

三、新生儿胆红素代谢特点	146	三、霉菌感染	212
第2节 生理性黄疸	147	四、先天性弓形虫病	214
第3节 病理性黄疸分类	148	五、衣原体感染	216
第4节 高未结合胆红素血症	149	第4节 消毒隔离	217
一、概述	152	第7章 呼吸系统疾病	225
二、母乳性黄疸	150	第1节 呼吸系统的胚胎发育	225
三、先天性胆道闭锁	157	第2节 呼吸系统解剖生理特点	225
四、先天性非溶血性黄疸	152	一、解剖特点	226
五、家族性暂时性高胆红素血症	152	二、生理特点	227
第5节 高结合胆红素血症	152	三、肺功能特点	228
一、概述	149	第3节 肺表面活性物质及其临床应用	230
二、新生儿肝炎综合征	155	第4节 窒息与复苏	234
三、先天性葡萄糖醛酸转移酶缺乏症	151	第5节 先天性肺发育不良	238
四、新生儿肝炎与胆道闭锁的鉴别	159	第6节 新生儿上呼吸道感染	239
五、 α_1 抗胰蛋白酶缺乏症	161	第7节 新生儿咽后壁脓肿	240
六、家族性婴儿肝内郁积症	163	第8节 新生儿咽部囊肿	241
第6节 黄疸的诊断和鉴别诊断	164	第9节 喉喘鸣	241
第7节 新生儿胆红素脑病	166	第10节 先天性肺囊肿	242
第8节 新生儿黄疸的治疗	167	第11节 先天性肺大叶气肿	243
一、光照疗法	167	第12节 湿肺	244
二、换血疗法	171	第13节 肺透明膜病	246
三、药物治疗	175	第14节 吸入综合征	251
第6章 感染性疾病	177	一、大量羊水吸入	251
第1节 病毒感染	177	二、胎粪吸入综合征	251
一、概述	177	三、乳汁吸入性肺炎	254
二、巨细胞包涵体病	179	第15节 感染性肺炎	254
三、先天性风疹病毒综合征	182	一、宫内感染性肺炎	254
四、单纯疱疹病毒感染	184	二、分娩过程中感染性肺炎	255
五、乙型肝炎	186	三、出生后感染性肺炎	255
六、肠道病毒感染	188	四、不同病原体所致的新生儿感染性肺炎	257
七、Epstein-Barr病毒感染	190	第16节 肺出血	259
第2节 细菌感染	192	第17节 脓胸和脓气胸	263
一、概述	192	第18节 乳糜胸和乳糜腹	263
二、败血症	196	一、乳糜胸	263
三、化脓性脑膜炎	202	二、乳糜腹	264
四、脐炎	205	第19节 气漏	265
五、破伤风	206	第20节 慢性肺部疾病	266
六、先天性结核	208	一、支气管肺发育不良	266
第3节 其他	209	二、Wilson-Mikity综合征	268
一、先天性梅毒	209	三、早产儿慢性肺功能不全(CPIP)	269
二、先天性疟疾	211	第21节 呼吸管理	269

一、保持呼吸道通畅·····	269
二、氧疗法·····	270
三、辅助呼吸·····	273
第22节 呼吸衰竭·····	277
第23节 呼吸系统X线检查·····	280
一、肺X线片评价·····	280
二、胸部X线其他检查·····	281
三、正常胸部X线表现·····	282
四、胸部正常变异·····	282
五、呼吸困难X线诊断·····	284
第8章 消化系统疾病 ·····	286
第1节 消化系统胚胎发育·····	286
第2节 消化系统解剖生理特点·····	288
第3节 口炎·····	290
第4节 咽下综合征·····	291
第5节 胃食管反流·····	291
第6节 吞咽动作不协调·····	293
第7节 幽门痉挛·····	293
第8节 感染性腹泻·····	294
第9节 坏死性小肠结肠炎·····	297
第10节 急性阑尾炎·····	300
第11节 吸收不良综合征·····	301
第12节 唇裂和腭裂·····	302
第13节 食管闭锁及食管气管痿·····	303
第14节 食管裂孔疝·····	305
第15节 肥厚性幽门狭窄·····	306
第16节 胃穿孔·····	309
第17节 胃扭转·····	310
第18节 肠闭锁和肠狭窄·····	311
第19节 肠旋转不良·····	313
第20节 消化道重复症·····	315
第21节 环状胰腺·····	317
第22节 巨结肠·····	318
第23节 肛门和直肠畸形·····	321
第24节 膈疝和膈膨升·····	323
第25节 胎粪性便秘和胎粪性腹膜炎·····	325
第26节 胎粪性肠梗阻·····	326
第27节 细菌性腹膜炎·····	327
第28节 脐肠痿、脐窦、脐茸、脐肉芽肿、 麦克尔憩室、卵黄管囊肿·····	328
第29节 脐疝·····	330
第30节 脐膨出和腹裂·····	330

第9章 心血管系统疾病 ·····	334
第1节 心脏胚胎发育·····	334
第2节 胎儿和新生儿循环的特点·····	334
一、胎儿循环特点·····	334
二、心血管畸形时的胎儿循环·····	335
三、低出生体重儿的循环特点·····	336
第3节 新生儿心电图特点·····	336
第4节 新生儿先天性心脏病的超声诊断·····	338
第5节 持续胎儿循环·····	340
第6节 先天性心脏病——非青紫型·····	342
一、动脉导管未闭·····	342
二、左心发育不良综合征·····	344
三、主动脉缩窄·····	344
第7节 先天性心脏病——青紫型·····	345
一、肺动脉瓣闭锁·····	345
二、肺动脉瓣狭窄·····	346
三、完全性大动脉转位·····	347
四、三尖瓣闭锁·····	348
五、极重型法洛氏四联症·····	350
六、永存动脉干·····	351
七、完全性肺静脉异位·····	352
第8节 心律失常·····	354
一、室上性阵发性心动过速·····	354
二、多源性房性心动过速·····	355
三、房室传导阻滞·····	355
第9节 心力衰竭·····	356
第10节 心肌炎·····	359
第11节 心内膜弹力纤维增生症·····	361
第12节 休克·····	363
第10章 血液系统疾病 ·····	369
第1节 总论·····	369
一、血液系统胚胎发育·····	369
二、新生儿周围血象和骨髓象特点·····	370
第2节 贫血概述·····	372
第3节 早产儿贫血·····	376
第4节 失血性贫血·····	378
一、产前失血·····	378
(一) 胎儿—胎盘失血·····	378
(二) 胎—母输血·····	379
(三) 胎—胎输血·····	379
二、产时失血·····	380
三、产后失血·····	381

第5节 溶血性贫血.....381	第10节 其它.....412
一、概述.....381	一、新生儿红细胞增多症及高粘滞血症...412
二、新生儿溶血病.....384	二、新生儿高铁血红蛋白血症.....414
(一) Rh血型不合溶血病.....384	(一) 遗传性高铁血红蛋白血症.....414
(二) ABO血型不合溶血病.....387	(二) 后天性高铁血红蛋白血症.....415
(三) 其他血型不合溶血病.....388	第11章 泌尿生殖系统疾病418
三、红细胞酶缺陷.....388	第1节 泌尿生殖系统胚胎发育.....418
(一) 红细胞葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺陷病.....388	第2节 新生儿肾功能特点及检查方法...421
(二) 红细胞丙酮酸激酶缺陷病.....392	一、新生儿肾功能特点.....421
四、红细胞形态异常性贫血.....392	二、新生儿肾功能检查方法.....423
(一) 遗传性球形红细胞增多症.....392	第3节 先天性泌尿生殖系统畸形.....425
(二) 遗传性椭圆形细胞增多症.....393	一、肾不发育.....425
(三) 遗传性口形细胞增多症.....393	二、肾囊性病变.....426
(四) 婴儿固缩细胞增多症.....394	三、马蹄肾.....426
五、血红蛋白病.....394	四、膀胱外翻.....426
(一) 地中海贫血.....394	五、尿道下裂.....427
(二) 其他异常血红蛋白病.....396	第4节 泌尿系感染.....427
六、免疫性溶血性贫血.....396	第5节 先天性肾病综合征.....428
(一) 自身免疫性溶血性贫血.....396	第6节 原发性肾小管性酸中毒.....429
(二) 药物引起的溶血性贫血.....397	第7节 急性肾功能衰竭.....431
第6节 白细胞异常的疾病.....398	第8节 隐睾和鞘膜积液.....434
一、中性粒细胞减少症.....398	第12章 神经系统疾病437
二、先天性白细胞缺乏症.....398	第1节 神经系统胚胎发育.....437
三、白细胞功能紊乱.....398	第2节 神经系统的生理特点.....439
四、早产儿嗜酸性粒细胞增多症.....399	第3节 神经系统检查方法.....441
五、白细胞形态异常.....399	第4节 新生儿神经系统的辅助检查方法...445
六、类白血病样反应.....399	第5节 神经系统先天畸形.....453
七、先天性白血病.....399	第6节 缺氧缺血性脑病.....457
第7节 单核巨噬细胞系统疾病.....400	第7节 颅内出血.....461
一、网状组织发育不良.....400	一、脑室周围-脑室内出血.....461
二、网状组织细胞增生症.....400	二、其它类型的颅内出血.....463
三、家族性网状内皮细胞增多症.....401	第8节 神经皮肤综合征.....465
第8节 出血性疾病.....401	一、神经纤维瘤病.....465
一、概述.....401	二、结节性硬化.....465
二、血小板减少性紫癜.....404	三、三叉神经血管瘤.....466
(一) 免疫性血小板减少性紫癜.....404	四、色素失禁症.....466
(二) 感染性血小板减少性紫癜.....407	五、Chediak-Higashi syndrome.....466
(三) 先天性或遗传性血小板减少性紫癜.....407	六、线状脂腺痣综合征.....466
三、新生儿出血症.....407	第13章 骨骼、肌肉系统疾病468
第9节 弥漫性血管内凝血.....409	第1节 胚胎发育.....468
	第2节 软骨发育不全.....469
	第3节 先天性成骨不全.....472

第4节	先天性髋关节脱位	473	二、染色体病	525
第5节	先天性肌弛缓综合征	475	(一) 21-三体综合征	525
第6节	先天性肌性斜颈	477	(二) 18-三体综合征	529
第14章	营养、代谢和内分泌疾病	480	(三) 13-三体综合征	530
第1节	新生儿佝偻病	480	(四) 5P ⁻ 综合征	531
第2节	维生素E缺乏症	481	(五) 微小缺失综合征	531
第3节	微量元素缺乏	483	(六) 常染色体断裂综合征	531
一、	锌缺乏症	483	(七) 先天性卵巢发育不全	531
二、	铜缺乏症	483	(八) 先天性睾丸发育不全	532
第4节	糖代谢紊乱	485	(九) 两性畸形	532
一、	低血糖症	485	第5节	先天性代谢异常
二、	高血糖症	487	一、	总论
第5节	钙、磷、镁代谢紊乱	489	二、	氨基酸代谢病
一、	正常新生儿钙、磷、镁代谢及调节	489	(一)	苯丙酮尿症
二、	低钙血症	490	(二)	枫糖尿症
三、	低镁血症	491	(三)	尿素循环障碍及高氨血症
四、	高镁血症	492	三、	有机酸代谢病
第6节	钠代谢紊乱	493	(一)	异戊酸血症
一、	低钠血症	493	(二)	丙酸血症
二、	高钠血症	495	(三)	甲基丙二酸尿症
第7节	钾代谢紊乱	496	(四)	丙酮酸血症
一、	低钾血症	497	四、	先天性糖代谢异常
二、	高钾血症	499	(一)	半乳糖血症
第8节	甲状腺疾病	500	(二)	糖原累积病
一、	甲状腺的胚胎发育	500	五、	溶酶体贮积症
二、	甲状腺激素的合成及代谢	500	第16章	免疫性疾病
三、	新生儿的甲状腺功能	501	第1节	新生儿免疫
四、	甲状腺激素的生理作用	501	第2节	免疫缺陷性疾病
五、	先天性甲状腺功能减低症	502	一、	原发性免疫缺陷病
(一)	散发性甲状腺功能减低症	502	二、	继发性免疫缺陷
(二)	地方性甲状腺功能减低症	505	三、	获得性免疫缺陷综合征
六、	甲状腺功能亢进症	505	第3节	免疫缺陷病防治原则
第9节	糖尿病	506	第4节	新生儿时期的计划免疫
第10节	先天性肾上腺皮质增生症	507	第17章	产伤性疾病
第15章	遗传性疾病	515	第1节	软组织损伤
第1节	总论	515	一、	局限性水肿
一、	遗传的基本概念	515	二、	淤点、淤斑
二、	遗传方式	517	第2节	出血
第2节	遗传病的诊断	518	一、	头颅血肿
第3节	遗传性疾病的防治	521	二、	结膜下出血
第4节	染色体畸变及染色体病	524	三、	胸锁乳突肌血肿
一、	染色体畸变	524	四、	视网膜出血

第3节 神经损伤.....568	一、急性卡他性结膜炎.....589
一、面神经麻痹.....568	二、化脓性眼炎.....589
二、臂丛神经麻痹.....568	三、衣原体结膜炎.....589
三、膈神经麻痹.....569	四、泪囊炎.....590
四、桡神经麻痹.....569	第4节 先天性白内障.....590
第4节 脊柱及脊髓损伤.....569	第5节 先天性青光眼.....591
第5节 骨折.....569	第6节 晶状体后纤维增生.....591
一、颅骨骨折.....570	第7节 无虹膜.....592
二、锁骨骨折.....570	第8节 眼部产伤.....592
三、肱骨骨折.....571	第20章 其它.....593
四、股骨骨折.....571	第1节 新生儿硬肿症.....593
五、骨骺分离.....572	第2节 先天性肿瘤.....596
第6节 内脏损伤.....572	第3节 新生儿期常用诊疗操作.....599
一、肝脏破裂.....572	一、头皮静脉穿刺.....599
二、脾脏破裂.....573	二、股静脉穿刺.....599
三、肾上腺出血.....573	三、桡动脉穿刺.....599
第18章 皮肤疾病.....575	四、颞动脉穿刺.....600
第1节 概论.....575	五、后凶穿刺.....600
一、皮肤胚胎学.....575	六、脐动脉插管术.....600
二、皮肤组织结构与生理功能.....575	七、脐静脉插管术.....602
三、皮肤病的临床特点.....576	八、耻骨上膀胱穿刺术.....603
第2节 新生儿脓疱疮.....577	九、血压测量法.....603
第3节 新生儿剥脱性皮炎.....578	十、微量泵的使用.....604
第4节 脱屑性红皮病.....578	十一、气管插管术.....604
第5节 新生儿皮下脂肪坏死.....579	十二、侧脑室穿刺术.....606
第6节 新生儿脂溢性皮炎.....579	十三、硬脑膜下穿刺术.....606
第7节 尿布皮炎.....579	十四、腰椎穿刺术.....607
第8节 擦烂红斑.....579	十五、腹腔穿刺术.....607
第9节 新生儿毒性红斑.....579	十六、胸腔穿刺及引流术.....607
第10节 大疱性表皮松解症.....580	十七、心包腔穿刺及引流术.....609
第11节 新生儿皮下坏疽.....580	十八、鼻胃插管术.....609
第12节 先天性鱼鳞病.....581	十九、鼻肠插管术.....610
第13节 血管瘤.....582	二十、肛门直肠插管术.....610
第14节 先天性淋巴水肿.....584	附录1 新生儿药物剂量表.....611
第15节 先天性外胚层发育不良症.....584	附录2 药物与乳母的关系.....620
第16节 皮肤念珠菌病.....586	附录3 新生儿常用中药剂量表.....622
第17节 痣样黄色内皮细胞瘤.....586	附录4 新生儿常用化验正常值.....623
第19章 眼科疾病.....588	一、血液正常值.....623
第1节 眼部解剖特点.....588	二、血生化正常值.....625
第2节 眼部检查.....588	三、免疫功能正常值.....629
第3节 眼部炎症.....589	四、血各种激素正常值.....631

五、尿正常值.....632
六、脑脊液正常值.....634
七、骨髓检查正常值.....634

八、羊水正常值.....635
附录5 新生儿呼吸、血压、脉搏正常值.....636
附录6 新生儿体格测量正常值.....637

第1章 绪论

第1节 绪言

新生儿时期是儿科的基础阶段,新生儿学(neonatology)是研究这个阶段的保健、疾病防治和提高人口素质的一门学科。由于新生儿是胎儿的连续,与胎儿和孕母的关系密切,因此新生儿学又是围产医学的一部份。

围产医学(perinatology)是研究胎儿出生前后影响胎儿和新生儿健康的一门学科,范围广泛,包括产科、新生儿科和有关的遗传、生化、免疫、医疗仪器等领域,是门边缘学科,它与提高人口素质和降低围产儿死亡率的关系密切。

新生儿期是指从出生的一瞬间到满28天的一段时间,此期间的婴儿称新生儿。

围产期是指产前、产时和产后的一个时期,国际上有四种规定:①围产期Ⅰ:从妊娠28周(此时胎儿体重约1000克)至出生后7天的一段时间;②围产期Ⅱ:从妊娠20周(此时胎儿体重约500克)至出生后28天的一段时间;③围产期Ⅲ:从妊娠28周至出生后4周;④围产期Ⅳ:从胚胎形成至出生后1周。我国现在采用围产期Ⅰ。有条件的地方可采用围产期Ⅱ。围产期间的婴儿称围产儿。围产期仅是围产医学的一个特定时间,便于衡量工作中的成绩和存在问题,但并不是包括整个围产医学。

新生儿科在儿科中占有重要位置,也是围产医学中的重要组成部份,它的目的在于提高人口素质和降低死亡率。新生儿学发展迅速,国际上50年代新生儿病室中感染性疾病盛行,在广泛应用抗生素的病例中,发生不少氯霉素和磺胺药物中毒;氧气治疗中尚不能调节浓度和呼气、吸气时间,发生不少氧中毒;母婴血型不合溶血病缺乏预防措施,发病率高。60年代各国相继成立早产儿中心,重视消毒隔离,虽措施复杂,但感染性疾病逐渐减少;新生儿黄疸采用光疗,取得较好效果;个别地区开始建立新生儿急救中心,开始监测心脏和呼吸节

律,用动脉血作血气分析,用脐血管插管测血流压力;开始作羊水检查,改善了遗传咨询。70年代起对呼吸系统疾病能作气道正压呼吸,改进了呼吸器的应用,监测可以经皮测氧和二氧化碳,开展微量血化验;相继开展新生儿先天性代谢性疾病的筛查如苯丙酮尿症、甲状腺功能低下和半乳糖血症等;早产儿营养增加了静脉高营养液。80年代各国普遍建立新生儿急救中心和转输系统,替代了部分早产儿中心;围产医学的发展促进了产科和新生儿科的密切合作,监测系统更趋完善,围产儿和新生儿死亡率明显下降。由于感染性疾病的减少,先天性畸形和缺氧缺血性脑病引起新生儿工作者的关注。无损伤性诊断如CT和超声受到很大重视。

我国新生儿学近十多年来取得很大发展。70年代后期各地组织新生儿学习班,广泛传播新知识,引起了儿科工作者的兴趣;80年代初新生儿专业如雨后春笋相继成立,有的地区还成立了新生儿急救中心,新生儿监测、图象诊断也有不同程度开展。我国妇幼保健组织相当完整,新生儿保健属于重要内容之一。1985年中华儿科学会成立了新生儿学组,1988年中华医学会成立了围产医学学会。

通过新生儿发病率和死亡率的调查,我国新生儿疾病的防治重点应是缺氧缺血性脑病(包括呼吸系统疾病)、感染性疾病、先天性畸形和早产。新生儿由于各组织器官及其功能尚未发育成熟,是最难处理的阶段,要求医务工作者有丰富的业务知识、精湛的技术水平和扎实的医学基础,才能处理得当。本书目的在使儿科医务工作者尤其新生儿专业医师熟悉胎儿的生长发育及其影响因素,熟悉胎儿和新生儿的生理和病理,熟悉围产保健和新生儿保健工作,建立牢固的预防为主观点,积极抢救危重病儿,为逐步降低围产儿和新生儿的死亡率作出贡献。

(金汉珍)

第2节 新生儿分类

过去对新生儿分类只根据婴儿出生的体重，凡2 500克以下称早产儿，2 500克以上称足月儿。但胎儿成熟并不完全取决于体重，与胎龄

也有密切关系。足月的低出生体重儿的生活能力比早产的同样体重儿要强，因此对新生儿的分类有各种不同方法，分别根据胎龄、出生体重、体重和胎龄的关系，及出生后的周龄而分(图1-1)。

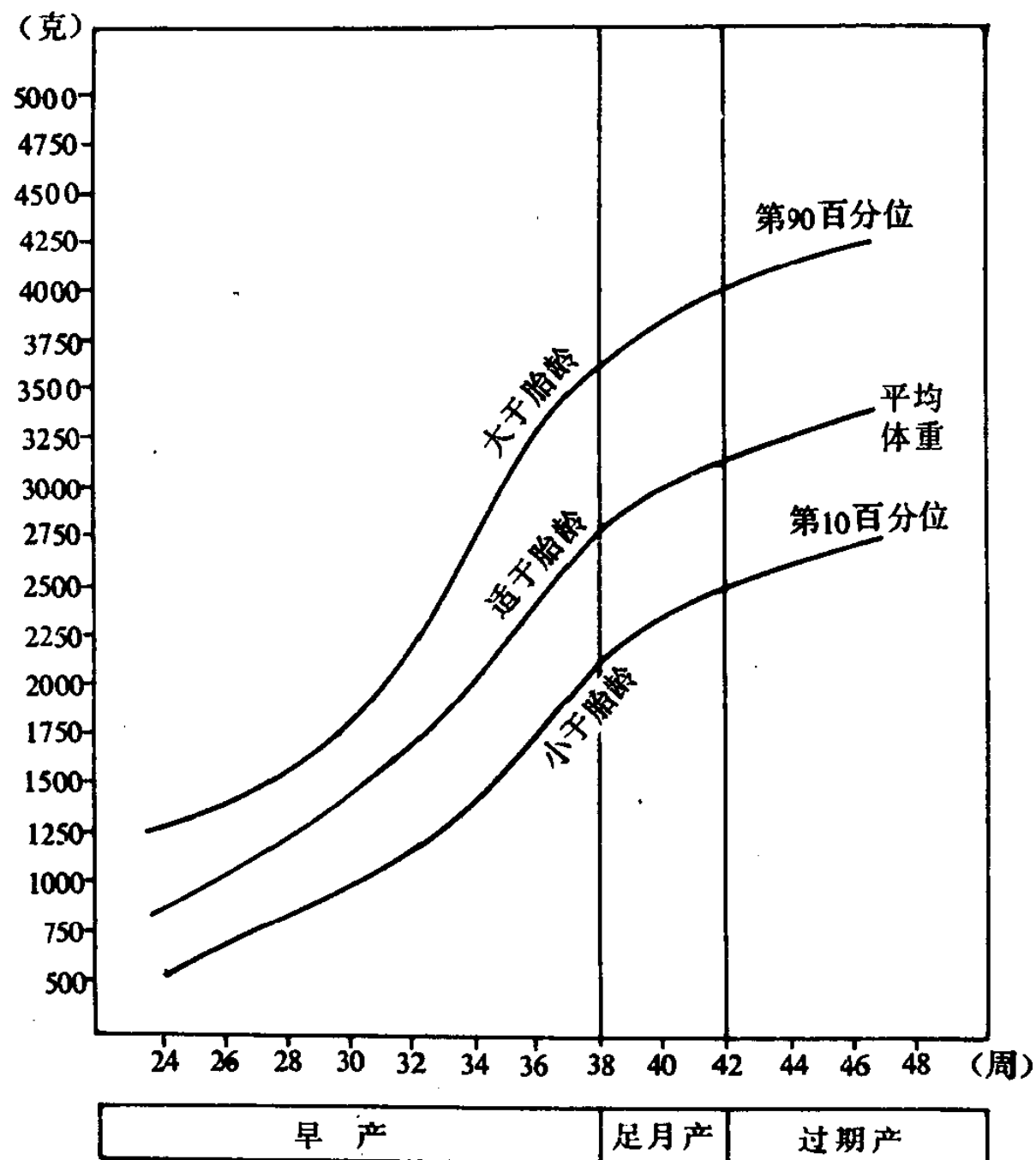


图1-1 新生儿命名与胎龄及出生体重的关系

1. 根据胎龄分类 ①足月儿 (full term infant): 指胎龄满37周至不满42周 (260~293天) 的新生儿; ②早产儿 (preterm infant): 胎龄满28周至不满37周 (196~259天), 其中第37周 (253~260天前一瞬间) 的早产儿成熟度已接近足月儿, 故又称为过渡足月儿; ③过期产儿 (post-term infant): 指胎龄满42周 (294天) 以上的新生儿, 其中不少是由于宫内发育迟缓引起, 羊水被胎粪污染, 新生儿瘦小, 称为过熟儿。

2. 根据出生体重分类 ①低出生体重儿 (low birth weight infant, LBW): 指初生1小时内测量体重不足2 500克 (<2 499克) 的新生儿, 不论是否足月或过期。其中体重不足1 500克者又称极低出生体重儿 (very low

birth weight infant, VLBW), 他们的特点比一般低出生体重儿更为突出, 在保暖、营养、喂养及预防感染等方面都有其特点, 是护理和监测的重点。低出生体重儿包括早产儿和小于胎龄儿两种。②正常体重儿 (normal weight infant) 指体重在2 500~3 999克之间的婴儿。③巨大儿 (giant infant) 指体重 ≥4 000克者, 包括正常和有疾病 (如糖尿病母亲的婴儿) 的巨大儿。

3. 根据体重与胎龄关系的分类 根据出生时体重与该胎龄平均体重的比较而定。①小于胎龄儿 (small for gestational age, SGA) 指出生体重在相同胎龄平均体重的第10个百分位以下的婴儿。在我国将胎龄已足月, 但体重在2 500克以下的婴儿称足月小样儿, 是小于

胎龄儿中发生率较高的一种。②适于胎龄儿 (appropriate for gestational age, AGA) 指出生体重在相同胎龄平均体重的第10~90百分位者。如果胎龄已足月且无任何疾病,则为正常新生儿。③大于胎龄儿 (large for gestational age, LGA) 指出生体重在相同胎龄平均体重的第90百分位以上的婴儿。

4. 根据出生后周龄分类 ①出生后一周以内的新生儿称早期新生儿,不论其属于哪种分类,早期新生儿属于围产期I以内的围产儿。是从胎儿转变为独立生活的新生儿的适应阶段,发病率和病死率最高。护理、治疗和监测都特别重要;②出生后第二周开始至第4周末称晚期新生儿,此时新生儿已完成初步最重要的适应阶段,但发育尚不够成熟,仍需继续适应,护理仍很重要。

此外还有高危新生儿 (high risk neonate),指有可能发生危重情况的新生儿(当时情况并不一定危重),也包括已出现危象的新生儿。定为高危新生儿的有①高危妊娠孕母;②孕母过去有死胎、死亡史的婴儿;③孕母在妊娠期有疾病史包括各种轻重不同的感染性疾病、妊娠高血压综合征、糖尿病、心脏病、慢性肾炎等;④异常分娩的新生儿,如各种难产和手术产;⑤婴儿在出生过程中或出生后发生不正常现象如Apgar评分低;⑥兄弟姐妹中在新生儿期有因严重畸形或其他疾病死亡者;⑦胎龄不足37周或超过42周;⑧出生体重在2500克以下;⑨小于胎龄儿或大于胎龄儿;⑩有疾病的新生儿;⑪其他。

高危妊娠指孕妇在妊娠期有某种并发症或某种致病因素足以危害母婴或导致难产者。包括①孕妇年龄小于18岁或大于35岁;②有异常妊娠病史,如自然流产、异位妊娠、早产、死产、死胎、难产、新生儿死亡、新生儿溶血病、先天性畸形或有遗传性疾病等;③孕期出血如先兆流产或早产、前置胎盘、胎盘早剥;④妊娠高血压综合征;⑤妊娠合并内科疾病,如心脏病、糖尿病、肾炎、甲状腺功能亢进、血液病(包括贫血)、肝炎、病毒感染(风疹、水痘)等;⑥妊娠期接触大量放射线、化学性毒物和对胎儿有害的药物;⑦母婴血型不合;⑧胎盘

功能不全;⑨过期妊娠;⑩骨盆异常;⑪软产道异常;⑫盆腔肿瘤和曾做手术;⑬胎位异常;⑭羊水过多;⑮其他。

此外还需要了解几个名称的定义。

1. 活产 (live birth) 胎龄 \geq 28周或体重 \geq 1000克的胎儿,不论通过自然分娩或手术产;当胎儿全身脱离母体,不论是否断脐或胎盘是否剥离;凡婴儿有过生命现象(呼吸、心跳、脐带搏动、随意肌收缩)之一者称活产。

2. 死胎 (dead fetus) 临产前已证实死于宫内,出生时不表现任何生命现象者。

3. 死产 (still birth) 临产后胎儿仍存活,但在分娩过程中死亡,出生后不表现任何生命现象确已死亡的婴儿称为死产婴儿。

4. 急产 (precipitate labour) 全产程(临产开始至胎盘娩出)在3小时以内的分娩。

5. 滞产 (prolonged labour) 全产程达到或超过24小时的分娩。第二产程延长指子宫口开全达到或超过2小时胎儿仍未娩出者。

6. 脐带过长或过短 正常足月儿脐带约50cm,凡脐带长度较正常长或短20cm者为脐带过长或过短。

(金汉珍)

第3节 初生儿记录和体格检查

【病史】新生儿是胎儿的延续,因此新生儿的病史势必从胎内开始,某些与遗传有关的疾病还需追溯到父母双方的家系。所以它与一般病史相同,除现病史外也有过去史和家族史。由于娩出的新生儿多数是足月正常儿,为了基本病史资料的完整和提高工作效率,可以填表格式的出生记录,并在特殊的再在备注栏内补充病史。对于初进新生儿室的年青医生要先熟悉如何书写完整病史。

胎儿的生长发育与母体直接相关,母亲的职业工种牵连到劳动强度、经济收入、胎内环境和早产、低体重的发生率。母年龄、胎次、产次、孕周与新生儿大小关系密切。有流产死胎史者应追查原因,是否会使这一胎受影响。孕周不足娩出者,要了解早产原因。羊水的多少可供临床诊断畸形时参考。混浊、发臭和胎粪污染是反映胎儿窘迫的重要依据。胎膜早破