


新生儿疾病临床管理 速查手册

XINSHENGER JIBING LINCHUANG GUANLI SUCHA SHOUCHE



 主编：刘 玲 蒋榆辉

云南出版集团公司
云南科技出版社

新生儿疾病临床 管理速查手册

主 编 刘 玲 蒋榆辉
副主编 奚 敏 李杨方 朱丽波
主 审 张铁松
编 委 崔 珊 赵晓芬 和灿琳
李翠莲 张 焱 戍俊陶
胡 浩 马莉莎 周 星
王 婷 袁 媛

云南出版集团公司

云南科技出版社

· 昆 明 ·

图书在版编目 (C I P) 数据

新生儿疾病临床管理速查手册 / 刘玲, 蒋榆辉主编.
—昆明: 云南科技出版社, 2015. 9

ISBN 978-7-5416-9281-9

I. ①新… II. ①刘… ②蒋… III. ①新生儿疾病—
诊疗—手册 IV. ①R722.1-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 222220 号

责任编辑: 刘 康

胡凤丽

封面设计: 娄 倭

责任印制: 翟 苑

责任校对: 叶水金

云南出版集团公司

云南科技出版社出版发行

(昆明市环城西路 609 号云南新闻出版大楼 邮政编码: 650034)

昆明木行印刷有限公司印刷 全国新华书店经销

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 7.5 字数: 210 千字

2015 年 9 月第 1 版 2015 年 9 月第 1 次印刷

印数: 1~1030 册 定价: 25.00 元

随着新生儿医学的迅猛发展，许多年轻医师投身于新生儿专业。但是，由于新生儿疾病临床表现复杂多变，病情进展迅速，快速、准确地解决临床中遇到的问题至关重要。而初进新生儿病房的医师，在繁忙的临床工作中，没有时间查阅大量文献，常常因找不到某一个急症的适宜处理方法而不知所措。

昆明市儿童医院新生儿科每年接收近 120 名来自全省各地和周边省份的新生儿专科进修医师、临床研究生和规范化培训住院医师，在实际工作中，我们深感年轻医师需要快速掌握新生儿临床实践中出现的诸多问题要点。因此，非常有必要编写一本实用的新生儿临床疾病管理速查手册，希望能够成为年轻新生儿病房医师的速查工具书，针对新生儿疾病诊治过程中遇到的问题，快速做出正确的判断和决策，避免凭经验进行诊治造成的失误。

本书编写的目的是实用和快速，编者从新生儿最常见的症状开始，对每一系统疾病的诊断和治疗要点进行梳理编写，期望为年轻的新生儿专业医护人员提供较为系统的知识性和实用性资料，以提高医护人员对于新生儿疾病的管理和决策水平，锻炼其对新生儿疾病的临床管理和决策思路，更好地应用于临床，使更多患儿受益。

本书的编者均为新生儿专科医师，长期从事新生儿临床工作，具有丰富的临床经验和国内外临床培训经历，熟悉该领域的最新进展和处理流程。在本书编写的过程中力求理论联系实际，紧扣临床

需要，恪守循证理念，逻辑性强，在编排和版式上尽可能做到查阅方便，便于快速查找。

编者

2015年9月

第一章 新生儿分类与简易胎龄评分法	(1)
第一节 新生儿分类	(1)
第二节 简易胎龄评分法	(3)
第二章 新生儿护理	(5)
第三章 新生儿窒息及复苏技术	(8)
第一节 新生儿窒息与缺氧缺血性器官损伤	(8)
第二节 新生儿窒息复苏技术	(12)
第四章 新生儿营养	(21)
第一节 肠内营养支持	(21)
第二节 肠外营养支持	(25)
第五章 新生儿酸碱失衡与电解质代谢紊乱	(29)
第一节 代谢性酸中毒	(29)
第二节 呼吸性酸中毒	(30)
第三节 代谢性碱中毒	(31)
第四节 呼吸性碱中毒	(32)
第五节 糖代谢紊乱	(32)
第六节 钠代谢紊乱	(35)
第七节 钾代谢紊乱	(38)
第八节 新生儿低钙血症	(41)
第九节 新生儿低镁血症	(42)
第六章 新生儿常见症状的临床诊断路径	(44)
第一节 发热与低体温	(44)

第二节	呼吸困难	(48)
第三节	呼吸暂停	(51)
第四节	青紫	(53)
第五节	呕吐	(55)
第六节	呕血及便血	(58)
第七节	水肿	(61)
第八节	新生儿惊厥	(62)
第七章	新生儿黄疸	(65)
第八章	感染性疾病	(72)
第一节	新生儿败血症	(72)
第二节	新生儿化脓性脑膜炎	(76)
第三节	新生儿破伤风	(78)
第四节	先天性梅毒	(80)
第九章	呼吸系统疾病	(83)
第一节	新生儿呼吸窘迫综合征	(83)
第二节	湿肺	(85)
第三节	吸入综合征	(86)
第四节	新生儿肺炎	(89)
第五节	肺出血	(94)
第六节	支气管肺发育不良	(96)
第七节	呼吸衰竭	(99)
第八节	呼吸治疗	(100)
第九节	新生儿气漏综合征	(108)
第十章	心血管系统疾病	(111)
第一节	新生儿持续性肺动脉高压	(111)
第二节	新生儿休克	(113)
第三节	心力衰竭	(116)
第四节	心律失常	(121)

第十一章	消化系统疾病	(125)
第一节	咽下综合征	(125)
第二节	新生儿坏死性小肠结肠炎	(126)
第三节	新生儿感染性腹泻	(128)
第四节	先天性巨结肠	(132)
第五节	食管闭锁及食管气管瘘	(134)
第六节	鹅口疮	(135)
第七节	胃食管反流	(136)
第十二章	血液系统疾病	(139)
第一节	新生儿贫血	(139)
第二节	新生儿红细胞增多症	(142)
第三节	新生儿溶血症	(143)
第十三章	神经系统疾病	(146)
第一节	新生儿缺氧缺血性脑病	(146)
第二节	新生儿颅内出血	(149)
第十四章	泌尿系统疾病	(152)
第一节	泌尿系统感染	(152)
第二节	新生儿急性肾功能衰竭	(153)
第十五章	新生儿寒冷损伤综合征	(157)
第十六章	早产儿视网膜病	(160)
	附：早产儿治疗用氧	(162)
第十七章	新生儿撤药综合征	(165)
第十八章	新生儿期常用的诊疗操作	(168)
第一节	股静脉穿刺	(168)
第二节	足跟采血	(168)
第三节	桡动脉穿刺	(169)
第四节	骨髓穿刺	(170)
第五节	腰椎穿刺	(171)

第六节	耻骨上膀胱穿刺	(172)
第七节	膀胱插管	(173)
第八节	胸腔穿刺及引流	(174)
第九节	心包穿刺	(176)
第十节	腹腔穿刺	(177)
附表	

第一章 新生儿分类与 简易胎龄评分法

第一节 新生儿分类

【概述】

正常新生儿是指胎龄在 37 ~ 42 周之间、体重在 2500 ~ 4000g 之间的健康适宜胎龄儿，其他各类新生儿和患病新生儿均为高危新生儿。胎儿的成熟不仅取决于胎龄，也与体重密切相关，因此对初生的新生儿应根据胎龄、出生体重和胎龄与体重的关系进行分类，然后根据分类予以不同侧重点的监护和处理。

【诊断要点】

1. 据胎龄分类

- (1) 足月儿 指胎龄满 37 周至未满 42 周的新生儿。
- (2) 早产儿 指胎龄满 28 周至未满 37 周的新生儿。
- (3) 极早早产儿 指胎龄满 22 周至未满 28 周的新生儿。
- (4) 过期产儿 指胎龄满 42 周以上的新生儿。其中有些由于胎盘老化引起胎儿瘦小者，又称过熟儿。

胎龄可根据母亲末次月经计算，也可根据新生儿出生后 48 小时内的外表特征和神经系统检查估计。

2. 根据体重分类

- (1) 低出生体重儿 (LBW) 指出生体重不足 2500g 者。其中体重不足 1500g 者称极低出生体重儿 (VLBW)，不足 1000g 者又称超低出生体重儿 (ELBW)。

- (2) 正常出生体重儿 指出生体重在 2500 ~ 3999g 之间者。

(3) 巨大儿 指出生体重 $\geq 4000\text{g}$ 者。

3. 根据体重与胎龄关系分类

(1) 小于胎龄儿 (SGA) 指出生体重在同胎龄平均体重的第 10 百分位以下的新生儿。胎龄已足月而体重在 2500g 以下的新生儿又称足月小样儿。

(2) 适于胎龄儿 (AGA) 指出生体重在同胎龄平均体重的第 10 ~ 90 百分位者。

(3) 大于胎龄儿 (LGA) 指出生体重在同胎龄平均体重的第 90 百分位以上的新生儿 (见表 1-1)。

表 1-1 中国 15 城市不同胎龄新生儿出生体重值 (1986 ~ 1987 年)

胎龄	平均值	标准差	百分位数						
			第 3	第 5	第 10	第 50	第 90	第 95	第 97
28	1389	302	923	931	972	1325	1799	1957	2071
29	1475	331	963	989	1057	1453	2034	2198	2329
30	1715	400	1044	1086	1175	1605	2255	2423	2563
31	1943	512	1158	1215	1321	1775	2464	2632	2775
32	1970	438	1299	1369	1488	1957	2660	2825	2968
33	2133	434	1461	1541	1670	2147	2843	3004	3142
34	2363	449	1635	1724	1860	2340	3013	3168	3299
35	2560	414	1815	1911	2051	2530	3169	3319	3442
36	2708	401	1995	2095	2238	2712	3312	3458	3572
37	2922	368	2166	2269	2413	2882	3442	3584	3690
38	3086	376	2322	2427	2569	3034	3558	3699	3798
39	3197	371	2457	2560	2701	3162	3660	3803	3899
40	3277	392	2562	2663	2802	3263	3749	3897	3993
41	3347	396	2632	2728	2865	3330	3824	3981	4083

续表 1-1

胎龄	平均值	标准差	百分位数						
			第 3	第 5	第 10	第 50	第 90	第 95	第 97
42	3382	413	2659	2748	2884	3359	3885	4057	4170
43	3359	448	2636	2717	2852	3345	3932	4124	4256
44	3303	418	2557	2627	2762	3282	3965	4184	4342

第二节 简易胎龄评分法

【概述】

胎龄是指胎儿在宫内生长发育的周龄或日龄，胎龄评估 (Assessment of gestational age) 是指根据新生儿出生后 48 小时内的外表特征和神经系统检查估计新生儿的胎龄。

【简易胎龄评分法】

- (1) 评估时间 出生后 48 小时内，最好是 24 小时以内进行。
- (2) 评分方法 见表 1-2。
- (3) 胎龄周数 = 总分 + 27。
- (4) 准确性 误差在 1 周以内，少数达 2 周以上，不能评估 27 周以下的极低胎龄儿。

表 1-2 简易胎龄评分法

体征	0 分	1 分	2 分	3 分	4 分
足底纹理	无	前半部红痕不明显	红痕 > 前半部 褶痕 < 前 1/3	褶痕 > 前 2/3	明显深的褶痕 > 前 2/3
乳头形成	难认，无乳晕	明显可见，乳晕淡、平直径 < 7.5mm	点状乳晕，边缘不突起，直径 < 7.5mm	点状乳晕边缘突起，直径 > 7.5mm	

续表 1-2

体征	0分	1分	2分	3分	4分
指甲		未达指尖	已达指尖	超过指尖	
皮肤组织	很薄，胶冻状	薄而光滑	光滑，中等厚度皮疹或表皮翘起	稍厚，表皮皱裂翘起，手足最著	厚，羊皮纸样，皱裂深浅不一

注：若各体征的评分介于两者之间，可用其均值。

第二章 新生儿护理

【概述】

新生儿由于胎龄、出生体重不一，其生活能力也不同，针对不同类型的早产儿，护理时的重点和方式也不尽相同，应根据患儿的具体情况，给予特别护理。

【新生儿护理要点】

1. 足月新生儿的常规护理

(1) 足月正常新生儿应与母亲同室，每 8 小时观察和记录生命体征和大、小便 1 次，每天称体重，肌注维生素 K_1 0.5 ~ 1mg。

(2) 生后半小时内即可开始母乳喂养，无法母乳喂养者可喂母乳化的配方乳。

(3) 皮肤护理 刚出生时可用毛巾或纱布擦去血迹、胎脂和胎粪，24 小时后可每天洗澡。勤换尿布，脐部保持干燥。

(4) 预防接种 生后 24 小时接种乙肝疫苗。3 天内接种卡介苗。

(5) 新生儿筛查 苯丙酮尿症、先天性甲状腺功能低下和 G6PD 缺乏生后可作筛查，采血最好在开奶 24 小时之后。

2. 小于胎龄儿的护理特点

(1) SGA 儿可有宫内发育不全和营养不良两种类型，前者为非匀称型，后者为匀称型，可通过计算重量指数来区别 [重量指数 = 出生体重 (g) \times 100 / 身高 (cm)³，若 >2.00 (胎龄 ≤ 37 周) 或 ≥ 2.2 (胎龄 >37 周) 为匀称型，反之为非匀称型]。非匀称型 SGA 儿系指问题发生在妊娠晚期，如任何原因的胎盘功能不全；而匀称型 SGA 则为妊娠早期问题所致，如染色体畸形、药物、酒精中毒或宫内病毒感染。

(2) SGA 儿比 AGA 儿有较高的围产期死亡率，如出生时窒息、先天性畸形、宫内感染、低血糖症、红细胞增多症和喂养困难等。

3. 大于胎龄儿的护理特点

(1) LGA 比较容易发生产伤和低血糖症。

(2) 糖尿病母亲婴儿 (IDMS) 是巨大儿最常见的原因，易发生窒息和颅内出血、肺透明膜病、低血糖、红细胞增多症、低钙血症、高胆红素血症和先天性畸形。

4. 早产儿的护理特点

由于各器官解剖和功能不成熟，早产儿比足月儿需要更多的护理支持，如呼吸支持、保暖、胃管喂养、补液和肠外营养等。

5. 极低出生体重儿的护理特点

(1) 加强监护 VLBW 属高危儿，必须加强监护，主要监测体温、呼吸、心电、血压、尿量、血糖、血气分析、电解质等。

(2) 保暖 出生后迅速擦干身体，进暖箱，体重 1000 ~ 1500g 暖箱温度 32 ~ 34℃，体重 < 1000g 者暖箱温度 34 ~ 36℃，保持皮肤温度在正常范围。

(3) 喂养及能量供给 提倡早期喂养，吸吮力差者采用鼻胃管或鼻肠管喂养，尽量母乳喂养，人工喂养者须用早产儿配方乳。喂养量根据体重和耐受量而定，肠道喂养不能满足能量供给者，应加用静脉营养。

(4) 维持代谢平衡 必须保持水、电解质、酸碱、能量的平衡。

(5) 治疗呼吸暂停 见第六章第三节呼吸暂停。

(6) 防治颅内出血 防止血压波动，避免用高渗液体，也可给苯巴比妥预防。

(7) 预防感染 环境及仪器用具应保持清洁，暖箱清洁尤为重要。各种操作必须严格无菌观念，操作前必须先洗手。

(8) 关闭动脉导管 如动脉导管开放影响心肺功能，病情加

重，应予关闭，可口服布洛芬，用法：首剂 10mg/kg，24 小时、48 小时后各用 1 次，用量为 5mg/kg。若药物不能关闭，并严重影响心肺功能时，应行手术结扎。

第三章 新生儿窒息及复苏技术

第一节 新生儿窒息与缺氧缺血性器官损伤

【概述】

新生儿窒息 (asphyxia) 是指由于产前、产时或产后的各种病因使新生儿出生后不能建立正常呼吸, 引起缺氧并导致全身多器官损害, 是围产期新生儿死亡和致残的主要原因之一。

【诊断要点】

一、病因

1. 产前因素

(1) 母体血氧含量减少影响胎儿 见于急性失血、严重贫血、心脏病、妊娠高血压等。

(2) 子宫胎盘间血循环障碍 如多胎、羊水过多、胎盘早剥、前置胎盘、胎盘功能不全等。

(3) 脐带血流中断 脐带受压、脱垂、绕颈、打结等。

2. 产时因素

产程延长, 产力异常, 头盆不称, 手术产 (臂位、产钳等), 分娩过程中应用麻醉药、镇痛药。

3. 产后因素

先天性青紫型心脏病、膈疝、肺发育不成熟、肺炎、宫内感染、颅内出血、呕吐或奶液吸入和各种原因的贫血等因素引起窒息。