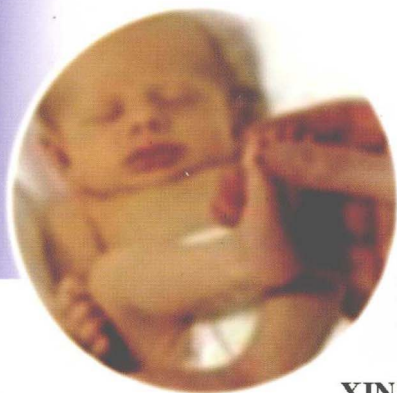


XINSHENGER JIBING ZHENLIAO JISHU

新生儿 疾病诊疗技术



主 编 卢建海 严士杰 等

XINSHENGER JIBING ZHENLIAO JISHU



第四军医大学出版社

新生儿疾病诊疗技术

XINSHENGER JIBING ZHENLIAO JISHU

主 编：卢建海 严士杰 刘 巍 张焕梯
黄秋芳 宋义琴 周树新 张 涛

图书在版编目(CIP)数据

新生儿疾病诊疗技术/卢建海等主编. —西安:第四军医大学出版社,2009.7

ISBN 978 - 7 - 81086 - 667 - 5

I. 新… II. 卢… III. 新生儿疾病 - 诊疗 IV. R722.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 132012 号

新生儿疾病诊疗技术

-
- | | |
|------|---|
| 主 编 | 卢建海 严士杰 刘 巍 张焕娣
黄秋芳 宋义琴 周树新 张 涛 |
| 责任编辑 | 杨耀锦 |
| 出版发行 | 第四军医大学出版社 |
| 地 址 | 西安市长乐西路 17 号(邮编:710032) |
| 电 话 | 029 - 84776765 |
| 传 真 | 029 - 84776764 |
| 网 址 | http://press.fjmmu.sn.cn |
| 印 刷 | 涿州市京南印刷厂 |
| 版 次 | 2009 年 8 月第 1 版 2009 年 8 月第 1 次印刷 |
| 开 本 | 850 × 1168 1/32 |
| 印 张 | 8.5 |
| 字 数 | 220 千字 |
| 书 号 | ISBN 978 - 7 - 81086 - 667 - 5/R · 559 |
| 定 价 | 22.00 元 |
-

(版权所有 盗版必究)

编著者名单 (排名不分先后)

主 编: 卢建海 严士杰 刘 巍 张焕娣
黄秋芳 宋义琴 周树新 张 涛
副主编: 赵合意 林拥军 高丽荣 赵建耀
杜双霞 张趁欣 赵绍成 王丽文
张承军 马向杰

编 委: (以姓氏笔画为序)

马国驹	王有余	王敬敏	卢建海
宁 伟	孙东明	闫学爽	刘 巍
刘建会	刘海萍	刘怀英	李玉生
李润浦	严士杰	张焕娣	张趁欣
杜双霞	林拥军	姚丽娜	赵合意
赵建耀	郝淑娟	高丽荣	徐 琳

内 容 提 要

本书共 17 章,系统介绍了新生儿管理、营养与喂养、行为测定、重症监护病房管理、新生儿常用药物、新生儿病例书写要求及医嘱规范等内容,以病史、临床表现、实验室检查、治疗及护理为编写思路,重点介绍了新生儿各大系统常见疾病。本书内容实用,具有较强的指导性,对提高新生儿诊疗质量,降低围产儿和新生儿死亡率有重要作用。本书适用于全科医师、新生儿科医师及相关专业学生学习参考。

前 言

新生儿期是胎儿的延续,与胎儿和孕母关系密切,因此,新生儿学又是围产医学的重要组成部分。新生儿各组织器官及其功能尚未发育成熟,而病情变化又非常快,死亡率极高,是最难处理的阶段,要求从事新生儿专业的医务工作者具有丰富的业务知识,精湛的诊疗技术和扎实的专业基础,以降低我国围产儿和新生儿死亡率。

鉴于以上认识,我们特组织一批富有临床工作经验的新生儿医师,编写了《新生儿疾病诊疗技术》一书,目的是使从事相关工作的医务人员熟悉新生儿病理、生理特点,建立起以预防为主观点,全面系统地认识各种常见病症的临床特点和治疗原则,从而给予正确的治疗措施。

本书共分 17 章,以新生儿常见疾病诊断与治疗为中心进行编排,并从其病因、临床表现、辅助检查、鉴别要点等方面进行详细阐述,同时对新生儿科所涉及到的常用诊疗技术做了归纳总结。本书内容新颖,思路清晰、层次分明,具有较强的指导性和可操作性,对提高新生儿诊疗质量,规范新生儿科技术操作有重要参考价值,适合新生儿科医师、全科医师及广大基层医护人员使用,也可作为相关专业学生参考用书。

本书在编写过程中,参阅了许多医学著作及文献,在此,谨向作为本书参考资料的书刊编著者致谢。由于儿科疾病治疗涉及的专业知识甚广,编写人员水平有限,不足之处恳请同行专家批评指正。

编 者

2009 年 6 月

目 录

第一章 新生儿管理	1
第一节 新生儿分类	1
第二节 新生儿护理	2
第三节 新生儿转运	12
第四节 高危儿随访	15
第二章 新生儿营养和喂养	18
第一节 新生儿营养需求	18
第二节 新生儿喂养	19
第三章 新生儿行为测定	25
第一节 行为与运动能力	25
第二节 行为与运动能力测定方法和内容	26
第三节 新生儿筛查	29
第四章 重症监护病房(ICU)管理	32
第一节 ICU 的概念及原则	32
第二节 ICU 的病室要求	33
第三节 ICU 的病室管理	37
第四节 ICU 中的系统监测与处置	41
第五节 ICU 病室感染控制	51
第六节 监护设备对病人造成医源性损伤的预防	52
第七节 ICU 侵袭性操作感染控制	55

第五章 营养性疾病	66
第一节 营养不良	66
第二节 维生素 A 缺乏症	69
第三节 维生素 D 缺乏症	72
第四节 单纯性肥胖	77
第六章 新生儿黄疸	81
第七章 新生儿呼吸系统疾病	90
第一节 新生儿窒息	90
第二节 肺透明膜病	94
第三节 胎粪吸入综合症	97
第四节 新生儿湿肺	99
第五节 呼吸暂停	101
第六节 气漏	103
第七节 新生儿肺出血	105
第八节 慢性肺部疾病	107
第八章 新生儿消化系统疾病	119
第一节 新生儿呕吐	119
第二节 新生儿坏死性小肠结肠炎	122
第九章 新生儿泌尿系统疾病	125
第一节 新生儿泌尿系统感染	125
第二节 新生儿急性肾功能衰竭	127
第三节 原发性肾小管酸中毒	131
第四节 新生儿肾静脉血栓和肾动脉栓塞	135
第十章 新生儿循环系统疾病	141
第一节 新生儿先天性心脏病	141
第二节 新生儿病毒性心肌炎	146

第三节	新生儿缺血缺氧性心肌损害	148
第四节	新生儿心律失常	150
第五节	新生儿心力衰竭	157
第六节	新生儿持续肺动脉高压	159
第十一章	新生儿血液系统疾病	162
第一节	新生儿出血症	162
第二节	新生儿贫血	164
第三节	新生儿红细胞增多症	167
第十二章	新生儿神经系统疾病	169
第一节	新生儿缺氧缺血性脑病	169
第二节	新生儿颅内出血	173
第三节	新生儿惊厥	178
第十三章	新生儿代谢性疾病	180
第一节	新生儿低糖血症	180
第二节	新生儿高糖血症	182
第三节	新生儿低钙血症	183
第四节	新生儿高钙血症	185
第五节	新生儿低钠血症	186
第六节	新生儿高钠血症	188
第七节	新生儿低钾血症	189
第八节	新生儿高钾血症	191
第九节	新生儿晚期代谢性酸中毒	192
第十四章	新生儿感染性疾病	194
第一节	新生儿败血症	194
第二节	新生儿破伤风	196
第三节	新生儿感染性肺炎	198

第四节	其他新生儿感染性疾病	201
第十五章	新生儿皮肤疾病	208
第一节	新生儿剥脱性皮炎	208
第二节	先天性鱼鳞病	209
第三节	新生儿脂溢性皮炎	211
第四节	尿布皮炎	212
第五节	新生儿硬肿症	213
第十六章	新生儿常用药物	216
第一节	抗生素应用	216
第二节	抗病毒药物应用	224
第三节	其他药物和器械应用	235
第十七章	新生儿病历书写要求及医嘱规范	241
第一节	新生儿病历书写要求	241
第二节	新生儿医嘱规范	245
参考文献		262

第一章 新生儿管理

第一节 新生儿分类

一、按胎龄(gestational age, GA)分类

即最后一次正常月经第一天起至分娩时止,按周计算分为:

1. 足月儿(full term infant) $37 \text{ 周} \leq \text{GA} < 42 \text{ 周}$ (259 ~ 293 天)。
2. 早产儿(preterm infant) $\text{GA} < 37 \text{ 周}$ (<259 天)。
3. 过期产儿(post-term infant) $\text{GA} \geq 42 \text{ 周}$ (294 天)。

二、按出生体重(birth weight, BW)分类

即出生后 1 小时内的体重分类,分为:

1. 低出生体重儿(low birth weight, LBW) $\text{BW} < 2500\text{g}$ 的新生儿。

(1) 极低出生体重儿(very low birth weight, VLBW): $\text{BW} < 1500\text{g}$ 的新生儿。

(2) 超低出生体重儿(extremely very low birth weight, ELBW): $\text{BW} < 1000\text{g}$ 的新生儿。

2. 正常出生体重(normal birth weight, NBW)儿 $2500\text{g} \leq \text{BW} < 4000\text{g}$ 。

3. 巨大儿(macrosomia) $\text{BW} > 4000\text{g}$ 的新生儿。

三、按体重和胎龄关系分类

1. 正常儿童体重身高估计计算 $12 \text{ 个月}: 10\text{kg}; 1 \sim 12 \text{ 岁}: \text{年龄(岁)} \times 2 + 8 = \text{kg 数}$

2. 小于胎龄 (small for gestational age, SAG) 儿 BW < 同胎龄儿平均出生体重的 10 百分位。

3. 适于胎龄 (appropriate for gestational age, AGA) 儿 BW 在同胎龄儿平均出生体重的 10 ~ 90 百分位之间。

4. 大于胎龄 (large gestational age, LGA) 儿 BW > 同胎龄儿平均出生体重的 90 百分位。

四、按生后周龄分类

1. 早期新生儿 (early newborn) < 1 周儿。

2. 晚期新生儿 (late newborn) ≥ 2 周儿。

五、高危儿

指已发生或可能发生危重疾病, 需要监护的新生儿, 尤其有以下病史者:

1. 母亲疾病史 糖尿病, 感染, 慢性心、肺疾病, 吸烟、吸毒、酗酒, 有死胎、死产史, 性病, Rh⁻ 血型。

2. 母孕史 孕母年龄 > 40 岁或 < 16 岁, 孕期有阴道出血、妊娠高血压、先兆子痫、子痫、羊水早破、胎盘早剥、前置胎盘、产后大出血。

3. 分娩过程中 难产、急产、产程延长, 分娩中使用镇痛或镇静药物, 手术产等。

4. 新生儿自身因素 窒息、多胎、早产、小于胎龄儿、巨大儿、宫内感染、先天畸形等。

第二节 新生儿护理

一、早产儿护理

(一) 一般护理

对早产儿需进行特别护理, 专人负责, 应特别注意以下情况:

1. 环境舒适 灯光柔和, 在保暖箱上盖深颜色的小被单, 减少光线刺激, 同时要减少噪音。

2. 减少不良刺激 尽量减少不必要的操作,必需的操作尽量集中在一起进行。

3. 消毒隔离 严格消毒各种仪器,各种操作要严格无菌。

4. 仔细观察 每小时记录1次病情变化。

5. 严密监护 随时监护心率、呼吸、血压、血气分析、电解质等。

6. 发育护理措施 对早产儿还要采取一些积极的发育护理措施,促进发育,减少后遗症发生率,如肌肤接触、被动运动操、视觉听觉刺激等。

(二) 分级护理

分级护理,是根据病情的轻重缓急,规定临床护理要求,在护理工作中达到明确重点,分清主次,合理安排人力,使护理工作有条不紊地进行,有利于提高护理质量,医生根据病人病情决定护理等级,以医嘱形式下达,级别分为一、二、三级护理及特级护理4个等级。

1. 特级护理

(1) 病情依据:①病情危重,随时需要进行抢救的病人;②各种复杂或新开展的大手术病人;③严重外伤和大面积烧伤的病人。

(2) 护理要求:①除病人突然发生病情变化外,必须进入抢救室或监护室,根据医嘱由监护护士或特护人员护理;②严密观察病情变化,随时测量体温、脉搏、呼吸、血压,保持呼吸道和各种管道的畅通,准确记录24h出入量;③制定护理计划或护理重点,有完整的特护记录单,详细记录病人的病情变化;④重症病人的生活护理均由护士完成,做到“六洁”、“四无”,即口腔、头发、手足、皮肤、会阴、床单位清洁,无褥疮、坠床、烫伤、交叉感染的发生;⑤备齐急救药品和器材,用物定期更换和消毒,严格执行无菌操作规程。

2. 一级护理

(1) 病情依据:①重症病人,各种大手术后尚需严格卧床休息以及生活不能自理的病人;②生活一部分可以自理,但病情随时可能发生变化的病人。

(2) 护理要求:①随时观察和掌握病情变化,根据病情定时测体温、脉搏、呼吸、血压;②重症病人的生活护理应由护士完成,做到“六洁”,即口腔、头发、手足、皮肤、会阴、床单位清洁;③定时巡视病房,随时做好各种应急准备。

3. 二级护理

(1) 病情依据:①急性症状消失,病情趋于稳定仍需卧床休息的病人;②慢性病限制活动或生活大部分可以自理的病人。

(2) 护理要求:①定时巡视病人,观察和掌握病人的病情变化,按常规给病人测量体温、脉搏、呼吸、血压;②协助病人进行生活护理,督促检查、指导病人做到“六洁”,即口腔、皮肤、手足、头发、会阴、床单位的清洁。

4. 三级护理

(1) 病情依据:生活可以完全自理的病人,病情轻与恢复期的病人。

(2) 护理要求:①按常规为病人测体温、脉搏、呼吸、血压;②定期巡视病人,观察和掌握病人的治疗效果及精神状态;③督促检查病人做到“六洁”,执行作息時間,做好病人健康教育工作。

(三) 早产儿评估

早产儿是指出生时胎龄 <37 周的新生儿。胎龄 <32 周者,随着病程进展,会出现多种并发症,其中有十种并发症最为常见,即呼吸窘迫、颅内出血、高胆红素血症、呼吸暂停、硬肿症、坏死性小肠结肠炎、低糖血症、电解质紊乱、贫血、自然出血症、感染等(可简记为:一呼、二颅、三高胆,暂停、硬肿、喂养关,低糖、电乱、防两血,还有感染要防范)。因为涉及到的临床问题较多、病死率较高,因此以上并发症应列为早产儿管理的重点。此外还应密切观察极低体重儿的生理病理变化,尤其注重以下几方面内容:体温、感染、营养与液体平衡、脑室内出血和脑室周围白质软化、动脉导管未闭、高胆红素血症、呼吸窘迫综合征、支气管肺发育不良、呼吸暂停、坏死性小肠结肠炎、早产儿视网膜病、早产儿贫血、早产儿晚发性酸中毒等。

早产儿出生后应对胎龄进行评估,简易胎龄评估法(胎龄周数=总分+27)如下:

1.0分 足底纹理无;乳头难认,无乳晕;指甲缺如;皮肤组织很薄、呈明胶样。

2.1分 足底纹理:前半部红痕不明显;乳头明显可见,乳晕淡、直径 $<0.75\text{cm}$;指甲未达指尖;皮肤薄而光滑。

3.2分 足底纹理:红痕 $>$ 前半褶痕 $<$ 前 $1/3$;乳晕呈点状,边缘突起;直径 $<0.75\text{cm}$;指甲已达指尖;皮肤光滑,中等厚度皮疹或表皮翘起。

4.3分 足底纹理:褶痕 $>$ 前 $2/3$;乳晕呈点状,边缘突起,直径 $>0.75\text{cm}$;指甲超过指尖;皮肤稍厚,表皮皱裂,厚,翘起,手足最明显。

5.4分 足底纹理:明显深的褶痕 $>2/3$;皮肤呈羊皮纸样皱裂深浅不一。

(四)出生前和出生时处理

1. 预测评估 对可能发生早产者,新生儿医师要尽早参与,详细询问病史,了解孕期母亲和胎儿情况,分析导致早产的可能原因,能否完成对胎儿促胎肺成熟的预防,评估分娩时可能发生的情况,并作好出生时的准备工作。

2. 积极复苏 早产儿出生时窒息发生率较高,产科与新生儿科医师要密切配合。在窒息儿出生复苏过程中动作要快且轻柔,复苏后要仔细评估全身状况。

3. 体温管理

(1)低温对机体的影响:①内脏血管收缩,脏器缺血缺氧导致多器官功能障碍综合征(MODS);组织低灌注持续存在导致微循环障碍,酸中毒和休克,缺血-再灌注损伤导致全身炎症反应综合征(SIRS)。②临床表现:可有循环障碍、肺出血、急性肾功能衰竭等相关表现。③新生儿寒冷损伤与SIRS和MODS关系、与非SIRS相关因素比较见表1-1和1-2。

表 1-1 新生儿寒冷损伤与 SIRS 和 MODS 关系

	轻度低温	中度低温	重度低温
	33℃ ~ 34.9℃	30℃ ~ 32.9℃	<30℃
SIRS	35.7%	69%	76.5%
MODS	21.4%	34.5%	64.7%

中华实用儿科杂志 2003(18)7

表 1-2 新生儿寒冷损伤 SIRS 和非 SIRS 相关因素比较

	SIRS(38 例)	非 SIRS(22 例)	P 值
入院温度(℃)	30.74	30.27	>0.05
低温持续时间(h)	18.13	7.86	<0.05
复温速度(℃/h)	0.57	0.96	<0.05
MODS(%)	27	8	<0.05
死亡(%)	18	6	>0.05

中华实用儿科杂志 2003(18)7

(2)保暖:产房温度保持在 27℃ ~ 28℃。出生后应迅速将患儿全身擦干,放在预热棉毯中,尽量不让患儿裸露,在复苏处理后尽快放在预热的暖箱中。维持恒定的适中温度对早产儿非常重要,早产儿暖箱适中温度根据不同出生体重和日龄维持在 32℃ ~ 35℃ 左右,具体内容见表 1-3。

表 1-3 不同体重早产儿的适中温度

体重(g)	36℃	35℃	34℃	33℃	32℃
800	10 天以内	10 天以后	4 周后	6 周后	8 周后
1000		10 天以内	10 天以后	3 周后	5 周后
1500			10 天以内	10 天以后	4 周后
2000			2 天以内	2 天以后	3 周后
2500				2 天以内	2 周后

如患儿体温 > 37.2℃,则将暖箱温度设置在低于患儿皮温 0.4℃;如体温 < 36.2℃,则将暖箱温度设置在高于患儿皮温 0.4℃,调整过程中不要骤然降温或升温。