

新生儿 早产儿 Neonatology

Diagnosis and Treatment

诊疗手册

主
编

黄 中 施士德 张宇鸣

赖因哈德·陆斯 (Reinhard Roos)

上海科学普及出版社

新生儿 早产儿 诊疗手册

主编

黄中

施士德

张宇鸣

赖因哈德·

陆斯

(Reinhard Roos)

上海科学普及出版社

图书在版编目(CIP)数据

新生儿早产儿诊疗手册/黄中等主编. —上海:上海科学普及出版社, 2001.2

ISBN 7-5427-1912-2

I. 新… II. 黄… III. ①新生儿疾病—诊疗—手册 ②早产儿疾病—诊疗—手册 IV. R722-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 83797 号

责任编辑 金培奇

新生儿早产儿诊疗手册

黄 中 施士德 张宇鸣

赖因哈德·陆斯(Reinhard Roos) 主编

上海科学普及出版社出版

(上海曹杨路 500 号 邮政编码 200063)

新华书店上海发行所发行 常熟高专印刷厂印刷

开本 850×1168 1/32 印张 13.5 插页 5 字数 300000

2001 年 2 月第 1 版 2001 年 2 月第 1 次印刷

ISBN 7-5427-1912-2/R·140 定价:24.00 元

编 者：汤定华 黄绮薇 裘 刚

滕国良 张国琴

序

这是由上海市儿童医院上海儿童急救中心和德国慕尼黑路得维希 - 马克西米利安大学 (Ludwig-Maximilians-University) 儿科教授赖因哈德·陆斯 (Prof. Dr. med. Reinhard Roos) 合作编写的一本诊疗手册。

新生儿学科近 10 年来,不但随着医学科学的不断进步,在基础上有了飞跃的发展,而且在儿科学中的地位,亦起了巨大的变化。特别是早产儿,原本已有几个层次,近年来向胎龄更幼小的层次发展,取得了辉煌的成绩。各层次的病理生理相异,都要分别对待,甚至需要个别处理。因此内容非常丰富。本手册共有 15 个章,130 多个专题。作为一本手册,覆盖面不可能全面完整,但力求扼要,新颖和实用。其中当然不免要考虑到早产儿各层次的特点。

新生儿早产儿和产科有密切关系,手册有专讲新生儿科医师和产科医师合作的两个章节。关于新生儿与其他各科室的问题,则在会诊一章中专门加以讨论。其他系统疾病都是择要编写的。呼吸系统只讲七个专题,心脏也只讲六个专题。讲则讲透,具体而微,有利于初学者在工作中有疑问时翻阅。手册还介绍一些尚在试用中的方法和药物,则供高年医师讨论研究之用。

我们合作编写的目的是洋为中用。所以尽量介绍德国先进的经验。由于德国的人情习俗,生活环境,医疗制度,以及某

些疾病的发病率,病原菌等与我国有所差异,因此我们求同存异,尽量把我国近年来的经验,并举并列,供读者参考比较。

蒙上海科学普及出版社金培奇社长大力支持,本手册得以很快出版。特此表示衷心感谢!

黄 中 施士德 张宇鸣
赖因哈德·陆斯(Reinhard Roos)

2000年6月1日

目 录

序言	(1)
第一章 组织	(1)
一、新生儿室入室要点	(1)
二、监护病房入室要点	(4)
三、从监护病房出院转院	(7)
第二章 会诊	(9)
一、新生儿的外科问题	(9)
二、早产儿的眼科检查	(14)
三、神经发育学检查	(17)
四、耳声发射 听觉筛查	(19)
五、小儿死亡或流产	(21)
六、婴儿猝死综合征 (SIDS)	(23)
七、法律和伦理问题	(26)
八、医师对受最严重损害新生儿的治疗 责任界限	(28)
九、对父母照顾的具体建议	(30)
第三章 产科	(33)
一、新生儿医师对胎心监测图 (CTG) 须知	(33)
二、多胞胎的诊断	(36)
三、孕期吸毒	(39)

	四、围产医学有关定义	(43)
	五、新生儿成熟测定	(47)
	六、CRIB (婴儿临床危重指数)	
	评分法	(49)
第四章	产房	(51)
	一、产房组织	(51)
	二、儿科医师何时进产房	(54)
	三、复苏核对表	(55)
	四、健康新生儿的吸引	(57)
	五、新生儿和早产儿的复苏术	(59)
	六、体重 < 1000g 胎龄 < 26 孕周早产儿	
	初步处理特点	(62)
	七、鼻气管插管 吸引管 体重曲	
	线表	(66)
	八、产房急救药物	(67)
	九、复苏记录表	(68)
	十、胎粪吸入	(69)
	十一、RH 血型不合的胎儿水肿及初步	
	处理	(71)
	十二、膈缺损的处理	(75)
第五章	操作技术	(79)
	一、面罩气囊通气	(79)
	二、插管	(82)
	三、脐部导管	(86)
	四、硅胶导管	(93)
	五、腰穿	(96)
	六、耻骨上膀胱穿刺	(98)

	七、胸腔引流	(100)
	八、心包穿刺	(103)
	九、腹腔穿刺	(104)
	十、毛细血管采血	(106)
	十一、测量血压	(108)
	十二、 PO_2 及 PCO_2 的监控	(113)
	十三、温度调节和暖箱监视	(117)
第六章	呼吸和通气	(120)
	一、氧疗	(120)
	二、呼吸窘迫	(122)
	三、呼吸暂停 心动过缓	(124)
	四、新生儿气胸	(126)
	五、传统常频机械通气	(129)
	六、高频振荡通气 (HFOV)	(146)
	七、一氧化氮吸入疗法 (INO)	(153)
第七章	感染	(159)
	一、新生儿感染	(159)
	二、早产儿和监护患儿的细菌性 感染	(162)
	三、早产儿免疫接种的建议	(170)
	四、HIV 感染和爱滋病	(172)
	五、先天和围产期获得性感染 (TORCH)	(174)
	六、肠炎的诊断	(182)
	七、坏死性小肠结肠炎 (NEC)	(183)
	八、呼吸道感染的诊断	(186)
第八章	营养	(188)

	一、肠道营养	(188)
	二、输注治疗 肠道外营养	(195)
第九章	内分泌和代谢疾病	(208)
	一、新生儿筛查	(208)
	二、母亲甲亢和甲低对小孩的影响 ...	(212)
	三、新生儿甲亢	(214)
	四、新生儿甲低和甲状腺功能正常的甲 状腺肿	(217)
	五、糖尿病母亲的小儿	(220)
	六、低血糖症	(223)
	七、高血糖症	(227)
	八、低钠血症	(228)
	九、高钠血症	(230)
	十、低钾血症	(231)
	十一、高钾血症	(233)
	十二、低钙血症	(235)
	十三、早产儿骨质低下症	(237)
	十四、怀疑代谢紊乱的初步诊断术 ...	(239)
	十五、代谢紊乱 特异诊断 鉴别 诊断	(242)
	十六、代谢紊乱的急救	(247)
	十七、代谢紊乱 标本保存法 特点	(252)
	十八、代谢诊断送什么标本	(254)
第十章	血液病	(256)
	一、贫血和血容量减少	(256)
	二、输血和血制品	(258)

三、红细胞增多症的血液稀释法	(263)
四、换血疗法	(266)
五、新生儿和早产儿的凝血	(269)
六、胆红素	(279)
第十一章 神经	(288)
一、惊厥	(288)
二、脑积水	(297)
三、新生儿缺氧缺血性脑病	(300)
第十二章 心脏病学	(302)
一、早产儿动脉导管未闭 (PDA)	(302)
二、新生儿持续肺动脉高压 (PPHN)	(309)
三、新生儿心脏手术后的监护	(314)
四、心跳骤停	(318)
五、危及生命的心律失常的治疗	(321)
六、ECG 检查结果	(323)
第十三章 肾脏	(326)
一、肾功能衰竭	(326)
二、腹膜透析	(332)
第十四章 影像诊断学	(335)
一、超声诊断 指征 切面	(335)
二、头颅超声检查	(336)
三、心超声检查	(340)
四、髋关节超声检查	(343)
五、X 射线诊断	(346)
第十五章 药理学	(348)
一、肠道外给药	(348)

二、药物和营养输注液的配伍	(349)
三、静脉给药的配伍禁忌	(352)
四、肠道外给药时药物最高浓度的 建议	(354)
五、妥布霉素和万古霉素的用量	(356)
六、甲基黄嘌呤、茶碱和咖啡因	(358)
七、洋地黄化	(360)
八、儿茶酚胺	(363)
九、依伯汀 (EPOETIN BETA) 防止补充 输血	(369)
十、利尿剂	(370)
十一、镇痛剂	(372)
十二、镇静剂	(373)
十三、地塞米松	(374)
十四、在严重肾功能不全和肝功能不全 时药物的剂量	(376)
十五、哺乳者的药物	(378)
十六、常用药物用量表	(382)
十七、维生素	(390)
十八、微量元素	(391)
附录	(392)
一、新生儿早产儿化验正常值	(392)
二、常用外文缩写	(396)
三、出生后数日给家长的通知书	(399)
四、德国巴伐利亚州各医院给住监护病 房患儿父母的通知书	(404)
表格	(407)

一、体重百分位表（女婴）	(407)
二、体重百分位表（男婴）	(408)
三、早产儿体重进程表	(409)
四、婴儿身长	(410)
五、24~42 孕周头围表	(411)
六、24~33 孕周头围表	(412)
七、氨基甙和万古霉素的剂量调节记 录表	(413)
索引	(414)

第一章 组 织

一、新生儿室入室要点

1. 婴儿入室要点

■ 收治对象： ≤ 28 天的新生儿。

■ 病史：

- 主诉：入室主要原因。
- 现病史：何时发病，起病情况，经过，已接受治疗。
- 分娩史：生产方式，产程经过，羊膜何时破裂，有无窒息史，Apgar 评分。
- 妊娠史：妊娠并发症，发热感冒史，产前产时发热史，用药(吸毒)史，预防接种史。
- 个人史：预防接种史，传染病接触史。
- 家庭史：近亲结婚，遗传病。

■ 体检：

- 一般情况：心率，呼吸，血压，体温，肤色，四肢循环，神志。
- 各部位检查：头，颈，胸，腹，生殖器，四肢，食道探查。

■ 检查 pH，BE，血球压积，查询是否已有第一次尿。

■ 新生儿必须系有姓名标志带。

- 签发 TSH + GT (先天愚型) 筛查单, 组织髋关节超声检查。
- 入院和出院时各口服 2 mg 维生素 K, 或生后肌注维生素 K 0.5 ~ 1 mg, 于 1 ~ 2 周及 1 月龄时各重复注射 1 次。自出生第 5 日开始给以维生素 D 500 u/d。
- 必须在 24 小时内见到胎粪和湿的尿布, 否则通知儿科医师。

2. 对特殊新生儿的处理方法

- 对体温过低者 加用体温曲线表, 每小时测量一次
- 新生儿出生体重 < 2 800 g (< 第 3 百分位) 和 > 4 300 g 者, 第 1 日未进食者在出生后 1/2h, 1h, 3h, 6h 各测一次血糖, 以后根据数值决定。若已服用 15% 麦芽糊精 30 - 40 ml/kg, 则每日检查血糖 3 次, 共 2 日, 否则询问儿科医师的意见。
- 新生儿喂养见营养章。
- 脐血血球压积 > 0.60 或 < 0.40 者, 4 小时后动脉或静脉血复查血球压积。脐血 pH < 7.15 者: 入院时复查 pH。
血球压积 (Hct) > 0.65 者 注意多喂水 (至少 50 ml/kg · d)。
其他见红细胞增多症。
- 在产钳分娩或臀位阴道生产 + 真空吸引产者 头颅超声检查。
- 弓形体病嫌疑者: 脐血抗体检查, 眼科医师检查, 头颅超声。
- 有关母亲肝炎筛查问题。
 - 母亲 Hbs Ag 阳性 或 Hbe Ag 阳性。

- 生后 12 小时内用乙肝免疫球蛋白, 在两大腿外侧各肌注 100 单位, 加用主动免疫接种。
- 母亲乙肝情况不明。
 - 在德国按 STIKO 法接种疫苗。
 - 在中国按 0, 1, 6 方案接种(见感染章乙肝节)。

二、监护病房入室要点

1. 收治对象

■ 需呼吸管理者：

- 包括需氧疗，气管插管，机械通气治疗者。

■ 因休克，中枢神经系统疾病，需生命体征监护者。

■ 出生体重 < 1500g 的高危儿。

■ 反复呼吸暂停，需监护者。

■ 肠道外营养者。

■ 外科手术后需监护者。

2. 病史和体检

同新生儿室入室要点。

3. 监护

■ 在胸腹部粘贴各种探头，连接监护仪。

■ 立刻测定血气，血糖 以及血球压积（离心测定）。

■ 检查压力，FiO₂，温度及管道通畅与否；药物，密切注意患儿。

4. 化验

■ 生化

- 血清管：新生儿胆红素（结合 + 非结合），CRP，总蛋白，钠，钾，钙。

- 血糖。

- 白细胞计数，血白分，血小板计数。

- 血球压积。

■ 血气分析。