

A MANUAL OF NEONATAL INTENSIVE CARE

5th Edition

新生儿

重症监护手册

编著

Janet M Rennie [英]

Giles S Kendall [英]

主译·曹云 周文浩 | 主审·陈超

 CRC Press
Taylor & Francis Group


上海科学技术出版社



责任编辑 韩绍伟 孔沪晶
文字编辑 蒋蔚娜
封面设计 房惠平



新生儿重症监护手册

A MANUAL OF NEONATAL INTENSIVE CARE

本书前四版已取得巨大的成功并受到广泛认可，经过修订的第五版，通过简洁、易读的方式，为在新生儿重症监护治疗病房中忙碌的儿科医护人员应对新生儿常见临床问题、诊断和管理疾病等提供实用、及时的参考。

新版新增内容

- 尽可能地收录了基于循证医学的建议。
- 内容进一步扩展并涵盖产前诊断、分娩监护、风险管理、产后常见的病房问题及皮肤病处理等内容。
- 关于咨询及预后的建议贯穿全书。

新版重要特色

- 通过简洁易懂的方式，提供准确的、最新的信息。
- 为更快获取信息而设立了“要点”部分。
- 提供管理建议背后的循证医学证据或生理学基础，方便读者对该建议作出评价。
- 对格式进行了重新设计，并设立了新的板块。

上架建议：儿科学

ISBN 978-7-5478-4054-2



9 787547 840542 >

定价：98.00 元
易文网 www.ewen.co



上海科学技术出版社
www.sstp.cn



本书封底贴有 Taylor & Francis
公司防伪标签
无标签者不得销售

编 著

Janet M Rennie [英]

Giles S Kendall [英]

新生儿 重症监护手册

A Manual of
Neonatal Intensive Care
(5th Edition)

主 译
曹 云 周文浩

主 审
陈 超

上海科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

新生儿重症监护手册 / (英)珍妮特·雷尼
(Janet M Rennie), (英)吉尔斯·肯德尔
(Giles S Kendall) 编著; 曹云, 周文浩主译. — 上海:
上海科学技术出版社, 2018.9
ISBN 978-7-5478-4054-2

I. ①新… II. ①珍… ②吉… ③曹… ④周… III.
①新生儿疾病-险症-护理学-手册 IV.
①R722.105.97-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第134377号

Original title: A Manual of Neonatal Intensive Care, 5th Edition by Janet M Rennie and Giles S Kendall, ISBN: 9780340927717

© 2013 by Taylor & Francis Group, LLC

Authorized translation from English language edition published by CRC Press, a member of the Taylor & Francis Group. All rights reserved. Shanghai Scientific & Technical Publishers is authorized to publish and distribute exclusively the Chinese (Simplified Characters) language edition. This edition is authorized for sale throughout Mainland of China. Copies of this book sold without a Taylor & Francis sticker on the cover are unauthorized and illegal. 本书原版由Taylor & Francis出版集团旗下CRC出版公司出版, 并经其授权翻译出版。本书中文简体翻译版授权由上海科学技术出版社有限公司独家出版并仅限在中国大陆地区销售。本书封底贴有Taylor & Francis公司防伪标签, 无标签者不得销售。

上海市版权局著作权合同登记号 图字: 09-2016-261号

新生儿重症监护手册

Janet M Rennie [英] Giles S Kendall [英] 编著

曹云 周文浩 主译

陈超 主审

上海世纪出版(集团)有限公司 出版、发行

上海科学技术出版社
(上海钦州南路71号 邮政编码200235 www.sstp.cn)

常熟市兴达印刷有限公司印刷

开本 889×1194 1/32 印张 14.5

字数 380千字

2018年9月第1版 2018年9月第1次印刷

ISBN 978-7-5478-4054-2 / R·1640

定价: 98.00元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题, 请向工厂联系调换

内容提要

本书原著是一本广受英国新生儿医护人员欢迎的经典手册，主要内容包括新生儿医疗机构的组织构架、新生儿出生时及出生后早期常见问题和管理、新生儿液体管理及营养支持、新生儿各系统常见疾病诊治、各种诊疗操作及并发症、新生儿各种生理及生化指标参考值等。本书对新生儿各系统主要疾病的重症监护、救治原则和细致方案进行了详细论述，体现了发达国家在危重新生儿救治领域的医疗水平及精细化管理模式，这些将为新生儿专业医护人员应对新生儿常见临床问题、诊断和管理疾病等提供实用、及时且可行的参考。

译者名单

主 译 曹 云 周文浩

主 审 陈 超

参译人员 (以姓氏笔画为序)

王 瑾	王来栓	邓英平	叶 莹
杨 琳	张 蓉	张 澜	周建国
胡 兰	胡晓静	胡黎园	袁 琳
钱 甜	殷 荣	蒋思远	程国强

编 著 者

Janet M Rennie MA MD FRCP FRCPCH FRCOG DCH

Consultant and Senior Lecturer in Neonatal Medicine, Elizabeth Garrett Anderson Obstetric Wing, University College London Hospitals, London, UK

Giles S Kendall BSc(Hons) MB BS MRCPCH PhD

Consultant in Neonatal Medicine, Elizabeth Garrett Anderson Wing, University College London Hospitals, London, UK

Honorary Senior Lecturer in Neonatal Neuroimaging and Neuroprotection, Institute for Women's Health, University College London, London, UK

序 言

时间飞逝,自1981年本书第一版问世,至今已经30多年。从那时起,住院医师和新生儿护士已经开始依赖专业图书作为临床实践的指导,专业图书还诠释了这些临床推荐意见的理由。与前面版本一致,我们将从长期经验中获得的宝贵知识,以易读的形式呈现给读者,并提供内容要点及图表。随着新生儿医学的迅速发展,某些诊疗策略由于缺乏证据而出现了争议。针对这些情况,本书已经采取我们认为最有效的方法进行更新,并对修改内容提供简要大纲,希望对所有阅读和使用者有帮助,并激发他们对充满挑战和变化、令人振奋的新生儿医学的兴趣。新生儿病房的每个工作日都是不同的,但是,理解正常新生儿生理及新生儿在疾病状况下的常见表现,将有助于每一名在这种充满压力环境下工作的医务人员为患儿制订正确的诊疗计划,这是撰写本书的目的。为了使表达更加简洁,书中我们称婴儿为“他”,母亲为“她”,希望不会冒犯读者。

致 谢

本书第五版与第四版之间的时间间隔较长, Hodder Arnold团队及CRC出版社对本书的出版期待已久。感谢Gavin Jamieson锲而不舍的努力和鼓励,感谢Francesca Naish设定了我们完成本书的最后期限。感谢UCLH的同事们一如既往的支持。感谢Fiona Maguire和Elizabeth Erasmus分别对肠外和肠内营养章节的贡献。十分感谢最初三版唯一的著者Cliff Robertson所做的工作。尤其感谢我们的家人Ian Watts和Kin Yee Shiu,感谢年幼的孩子Kendalls、Han Se和Lin Mei,在过去的一年中他们与父亲相聚的时间减少了。

Janet Rennie, Giles Kendall

伦敦

2012年6月

缩略词英汉对照

ACTH	adrenocorticotrophic hormone	促肾上腺皮质激素
ACV	assist control ventilation	辅助控制通气
ADH	antidiuretic hormone	抗利尿激素
AED	antiepileptic drug	抗癫痫药
AFP	alpha-fetoprotein	甲胎蛋白
ANP	atrial natriuretic peptide	心房钠尿肽
APTT	activated partial thromboplastin time	部分凝血活酶时间
ARF	acute renal failure	急性肾衰竭
ASD	atrial septal defect	房间隔缺损
BAPM	British Association of Perinatal Medicine	英国围生期医学协会
BP	blood pressure	血压
BPD	bronchopulmonary dysplasia	支气管肺发育不良
CAH	congenital adrenal hyperplasia	先天性肾上腺皮质增生症
CCAM	congenital cystic adenomatoid malformation	先天性囊性腺瘤样畸形
CDH	congenital diaphragmatic hernia	先天性膈疝
CHD	congenital heart disease	先天性心脏病
CLD	chronic lung disease	慢性肺病
CMV	cytomegalovirus	巨细胞病毒
CNS	central nervous system	中枢神经系统

CNST	Clinical Negligence Scheme for Trusts	临床疏忽信托方案
CONS	coagulase-negative staphylococci	凝固酶阴性葡萄球菌
CP	cerebral palsy	大脑性瘫痪
CPAP	continuous positive airways pressure	持续气道正压通气
CRP	C-reactive protein	C反应蛋白
CSF	cerebrospinal fluid	脑脊液
CSVT	cerebral sinovenous thrombosis	脑静脉窦血栓
CTG	cardiotocogram (cardiotocography)	胎心监护
CVC	central venous catheter	中心静脉导管
CVP	central venous pressure	中心静脉压
CVS	chorionic villus sampling	绒毛膜绒毛取样
CXR	chest X-ray	胸部X线片
DAT	direct antiglobulin	直接抗球蛋白
DDH	developmental dysplasia of the hip	发育性髋关节脱位
DEHSI	diffuse excessive high signal intensity	弥漫性过高信号强度
DIC	disseminated intravascular coagulation	弥散性血管内凝血
DMSA	dimercaptosuccinic acid	二巯基丁二酸
DPG	diphosphatidylglycerol	二磷脂酰甘油
DPL	dipalmitoyl lecithin	酰卵磷脂
DZ	dizygotic	二卵双生
EBM	expressed breast milk	泵出母乳
ECF	extracellular fluid	细胞外液
ECG	electrocardiogram	心电图
ECMO	extracorporeal membrane oxygenation	体外膜式氧合
EDD	expected date of delivery	预产期
EDF	end-diastolic flow	舒张期末血流
EEG	electroencephalogram	脑电图
ELBW	extremely low birth weight	超低出生体重儿
EPO	erythropoietin	促红细胞生成素
ETT	endotracheal tube	气管导管
FBC	full blood count	全血计数

FDP	fibrin degradation product	纤维蛋白降解产物
FFP	fresh frozen plasma	新鲜冰冻血浆
FHR	fetal heart rate	胎心率
FISH	fluorescent in-situ hybridization	荧光原位杂交
FRC	functional residual capacity	功能残气量
GBS	group B beta haemolytic streptococcus	B组链球菌
GFR	glomerular filtration rate	肾小球滤过率
GMH-IVH	germinal matrix-intraventricular haemorrhage	生发基质-脑室内出血
hCG	human chorionic gonadotrophin	人绒毛膜促性腺激素
HCV	hepatitis C virus	丙型肝炎病毒
HDN	haemolytic disease of the newborn	新生儿溶血病
HELLP	hypertension, elevated liver enzymes and low platelets	溶血、肝酶升高、血小板减少
HFNC	high-flow nasal cannula	高流量鼻导管
HFOV	high frequency oscillatory ventilation	高频振荡通气
HIE	hypoxic ischaemic encephalopathy	缺氧缺血性脑病
HIV	human immunodeficiency virus	人类免疫缺陷病毒
HPA	human platelet antigen	人血小板抗原
HMD	hyaline membrane disease	肺透明膜病
HTLV	human T-cell lymphotropic virus	人嗜T淋巴细胞白血病病毒
HVS	high vaginal swab	高位阴道拭子
IAP	intrapartum antibiotic prophylaxis	分娩期抗生素预防
ICH	intracranial haemorrhage	颅内出血
ICP	intracranial pressure	颅内压
IEM	inborn error of metabolism	遗传性代谢病
IMV	intermittent mandatory ventilation	间歇指令通气
IPL	intraparenchymal lesion	脑实质内损伤
IPPV	intermittent positive pressure ventilation	间歇正压通气
IUGR	intra-uterine growth restriction	宫内生长受限

IV	intravenous	静脉内
IVC	inferior vena cava	下腔静脉
IVH	intraventricular haemorrhage	脑室内出血
IVIG	intravenous immunoglobulin	静脉注射用免疫球蛋白
LBW	low birth weight	低出生体重
LP	lumbar puncture	腰椎穿刺
MAP	mean airway pressure	平均气道压
MAPCA	major aortopulmonary collateral arteries	大主肺侧支动脉
MAS	meconium aspiration syndrome	胎粪吸入综合征
MCAD	medium chain acyl-CoA dehydrogenase	中链脂酰辅酶A脱氢酶
MCT	medium chain triglyceride	中链脂肪酸
MCUG	micturating cysto-urogram	膀胱尿路造影
MRI	magnetic resonance imaging	磁共振成像
MRSA	meticillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i>	耐甲氧西林金黄色葡萄球菌
MZ	monozygotic	单卵双生
NCEPOD	National Confidential Enquiry into Patient Outcome and Death	患者结局和死亡的国家机密调查
NCPAP	nasal continuous positive airway pressure	经鼻持续气道正压通气
NEC	necrotizing enterocolitis	坏死性小肠结肠炎
NG	nasogastric	鼻饲
NHSLA	NHS Litigation Authority	(英国)国民医疗服务诉讼委员会
NICE	National Institute for Health and Clinical Excellence	(英国)国家健康与临床优化研究所
NICU	neonatal intensive care unit	新生儿重症监护治疗病房
NIPE	newborn and infant physical examination	新生儿和婴幼儿体格检查
NNAP	National Neonatal Audit Programme	(英国)国家新生儿审核方案

NNU	neonatal unit	新生儿监护室
NO	nitric oxide	一氧化氮
NPSA	National Patient Safety Agency	(英国)国家患者安全中心
NSC	National Screening Committee	(英国)国家审查委员会
NT	nuchal translucency	颈部透明带
PAPP-A	pregnancy-associated plasma protein A	妊娠相关血浆蛋白-A
PCR	polymerase chain reaction	聚合酶链反应
PCV	packed cell volume	血细胞比容(红细胞压积)
PDA	patent ductus arteriosus	动脉导管未闭
PEEP	positive end expiratory pressure	呼气末正压
PHVD	post-haemorrhagic ventricular dilatation	出血后脑室扩张
PIE	pulmonary interstitial emphysema	间质性肺气肿
PIH	pregnancy-induced hypertension	妊娠高血压综合征
PIP	peak inspiratory pressure	吸气峰压
PKU	phenylketonuria	苯丙酮尿症
PN	parenteral nutrition	肠外营养
PPHN	persistent pulmonary hypertension of the newborn	新生儿持续性肺动脉高压
PPROM	preterm premature rupture of the membranes	早产胎膜早破
PSV	pressure support ventilation	压力支持通气
PT	prothrombin time	凝血酶原时间
PTV	patient trigger ventilation	患者触发通气
PUJ	pelvi-ureteric junction	肾盂输尿管连接处
PUV	posterior urethral valve	后尿道瓣膜
PVH	periventricular haemorrhage	脑室周围出血
PVL	periventricular leukomalacia	脑室周围白质软化
RBC	red blood cell	红细胞
RCOG	Royal College of Obstetricians and Gynaecologists	英国皇家妇产科学院

RCPCH	Royal College of Paediatrics and Child Health	英国皇家儿科与儿童健康学院
RDS	respiratory distress syndrome	呼吸窘迫综合征
ROP	retinopathy of prematurity	早产儿视网膜病变
RSV	respiratory syncytial virus	压力支持通气
RV	right ventricle	右心室
RVT	renal vein thrombosis	肾静脉栓塞
SGA	small for gestational age	小于胎龄
SIMV	synchronized intermittent mandatory ventilation	同步间歇指令通气
SIPPV	synchronized intermittent positive pressure ventilation	同步间歇正压通气
SNRI	serotonin-norepinephrine reuptake inhibitors	5-羟色胺和去甲肾上腺素再摄取抑制剂
SSRI	selective serotonin reuptake inhibitors	选择性5-羟色胺再摄取抑制剂
SVC	superior vena cava	上腔静脉
SVT	supraventricular tachycardia	室上性心动过速
T_e	expiratory time	呼气时间
TGV	thoracic gas volume	胸腔气量
T_i	inspiratory time	吸气时间
TPN	total parenteral nutrition	全肠外营养
TRAb	thyrotrophin receptor stimulating antibody	促甲状腺激素受体刺激性抗体
TRH	thyrotrophin releasing hormone	促甲状腺激素释放激素
TSH	thyroid-stimulating hormone	促甲状腺激素
TST	tuberculin skin test	结核菌素皮肤试验
TTN	transient tachypnoea of the newborn	新生儿暂时性呼吸急促
TTTS	twin-twin transfusion syndrome	双胎输血综合征
UAC	umbilical artery catheter	脐动脉置管
USS	ultrasound scan	超声波扫描
UTI	urinary tract infection	尿路感染

UVC	umbilical venous catheter	脐静脉置管
VEGF	vascular endothelial growth factor	血管内皮生长因子
VG	volume guarantee	容量保证
VKDB	vitamin K deficiency bleeding	维生素K缺乏性出血
VLBW	very low birth weight	极低出生体重儿
VSD	ventricular septal defect	室间隔缺损
VTV	volume targeted ventilation	容量目标通气
VUJ	vesico-ureteric junction	膀胱输尿管连接处
WBC	white blood cell (count)	白细胞(计数)
WPW	Wolff-Parkinson-White syndrome	预激综合征(WPW综合征)

目 录

第一部分

新生儿照护的组织及运行

1 流行病学与新生儿结局	2
2 新生儿医疗组织构架	9
3 新生儿实践中的临床管理、风险处理及法律问题	13

第二部分

妊娠与早期新生儿问题

4 新生儿医师与母胎医学	20
5 遗传性疾病	35
6 新生儿复苏和稳定	38
7 危重新生儿的监测、护理和转运	59
8 新生儿体格检查	74
9 先天畸形和生后常见疾病	78