



北京儿童医院诊疗常规

新生儿诊疗常规

第2版

北京儿童医院 / 编



人民卫生出版社

北京儿童医院诊疗常规

新生儿诊疗常规

第2版

北京儿童医院 编

总主编 倪 鑫

主 编 陈永卫 齐宇洁

编 者 (按姓氏汉语拼音排序)

陈 慧	陈永卫	丁翊君	董世霄	杜 鹃
顾 松	郭 丹	郭卫红	何建平	靳 绯
李 耿	刘 红	刘 蕾	刘 颖	刘靖媛
齐宇洁	邵 芳	沈艳华	王慧欣	王亚娟
翁景文	吴 丹	吴海兰	杨彩云	杨学芳
杨子馨	张金晶	钟 雁		

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

新生儿诊疗常规 / 北京儿童医院编著 . — 2 版 . — 北京 :
人民卫生出版社 , 2016

(北京儿童医院诊疗常规)

ISBN 978-7-117-22617-2

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 094475 号

人卫智网	www.ipmph.com	医学教育、学术、考试、健康, 购书智慧智能综合服务平台
人卫官网	www.pmph.com	人卫官方资讯发布平台

版权所有, 侵权必究!

北京儿童医院诊疗常规
新生儿诊疗常规
第 2 版

编 著: 北京儿童医院

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 三河市博文印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 710 × 1000 1/16 印张: 18

字 数: 333 千字

版 次: 2010 年 1 月第 1 版 2016 年 6 月第 2 版
2016 年 6 月第 2 版第 1 次印刷 (总第 5 次印刷)

标准书号: ISBN 978-7-117-22617-2/R · 22618

定 价: 49.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)



序

“北京儿童医院诊疗常规”第1版出版于2010年,该书作为儿科临床诊疗的指导用书,受到临床医师的广泛好评。

近年来,医学技术发展迅猛,儿科各系统疾病的诊治指南不断更新,临床新理论、新技术、新项目不断涌现,诊疗常规亟待更新。本书在继续贯彻“三基三严”思想基础上,着重更新最新诊治指南及临床诊疗规范,显示出当下儿科各领域先进临床技术水平。本书内容精炼,编写中着重突出了实用性,内容选择均源于临床实际,并致力于服务于临床实践,同时充分体现了科学性、先进性、严谨性的特点。

依据学科发展的现状,“北京儿童医院诊疗常规”第2版中将危重症科、新生儿科、耳鼻咽喉科、眼科、口腔科、皮肤科等诊疗常规作为独立分册设置,并增加了护理常规作为分册之一,进一步丰富了各专业的内容,利于临床使用。

本版诊疗常规由北京儿童医院各专业团队进行修订,集中了各专业团队的集体智慧,作为临床诊疗指导用书,更期待读者的真诚反馈,对不足之处给予批评指正。

倪鑫

2016年5月



前 言

随着新生儿学科及其临床医学的飞速发展,新生儿疾病的诊断及治疗都有了长足的进步。作为从儿科学分化出来的独立学科,新生儿期的诊治更是非常关键的时期。救治成功,健康成长,是临床新生儿科医生追求的终极目标。这不仅要求我们从事临床医学的医师要具备基础理论知识,而且要能够对疾病做出正确的诊断和及时的治疗。临床诊疗常规是指导一线临床医师工作的规范,为医疗质量安全提供保障。

首都医科大学附属北京儿童医院是国内历史悠久的儿童专科医院,具有七十多年的历史,积累了丰富的临床诊治经验,救治了无数患儿的生命。本次再版《北京儿童医院诊疗常规——新生儿诊疗常规》是在《诸福棠实用儿科学》(第8版)、《实用新生儿学》(第4版)的基础上,结合北京儿童医院临床诊疗方法、新生儿科领域最新的相关疾病诊疗指南和专家共识,并由北京儿童医院新生儿内、外科学科带头人和专家共同撰写完成,他们结合国内外相关医学理论和临床实践,认真编写、精益求精,不仅包括新生儿内外科的常见疾病,同时包括新生儿疑难危重症的诊治。力求突出临床医生需要掌握和了解的针对新生儿患者特有的诊治思路和诊治方法,具有实用性和先进性。因本书为诊疗常规,力求重点突出和精炼,所以未能包含相关疾病的详细发病机制、病理生理过程和各種治疗方法的详细介绍等。本书从临床实践出发,内容精简,高度概括,方便临床医师的学习和翻阅,适合临床工作应用。

希望本书能为广大的儿科临床工作者在诊治新生儿疾病上提供帮助。鉴于医学理论的局限性和不断发展的特点,本书难免存在不当之处,书出版之际,恳切希望广大读者在阅读过程中不吝赐教,欢迎发送邮件至邮箱

renweifuer@pmph.com,或扫描封底二维码,关注“人卫儿科”,对我们的工作予以批评指正,以期再版修订时进一步完善,更好地为大家服务。

主编
2016年4月



目 录

第一篇 新生儿内科疾病

第一章 新生儿分类·····	2
第二章 新生儿呼吸系统疾病·····	6
第一节 常见呼吸系统疾病·····	6
第二节 新生儿上呼吸道感染·····	11
第三节 新生儿肺炎·····	12
第四节 新生儿湿肺·····	14
第五节 新生儿肺透明膜病·····	15
第六节 胎粪吸入综合征·····	19
第七节 新生儿肺出血·····	22
第八节 新生儿气漏·····	24
第九节 新生儿胸腔积液·····	26
第十节 新生儿呼吸衰竭·····	29
第十一节 新生儿呼吸暂停·····	33
第十二节 支气管肺发育不良·····	36
第三章 新生儿感染性疾病·····	40
第一节 先天性宫内感染·····	40
第二节 新生儿梅毒·····	46
第三节 新生儿人免疫缺陷病毒感染·····	49
第四节 新生儿衣原体感染·····	51

第五节	先天性弓形虫病	53
第六节	新生儿细小病毒 B ₁₉ 感染	55
第七节	新生儿破伤风	56
第八节	新生儿败血症	57
第九节	新生儿化脓性脑膜炎	61
第十节	新生儿脐炎	63
第十一节	新生儿鹅口疮	64
第四章	新生儿消化系统疾病	65
第一节	新生儿消化系统常见症状	65
第二节	新生儿咽下综合征	69
第三节	新生儿胃食管反流	70
第四节	新生儿腹泻病	71
第五节	新生儿坏死性小肠结肠炎	75
第六节	新生儿胆汁淤积综合征	78
第五章	新生儿黄疸	81
第一节	黄疸概述	81
第二节	新生儿生理性黄疸	85
第三节	新生儿病理性黄疸	85
第四节	新生儿溶血病	86
第五节	新生儿母乳性黄疸	89
第六节	新生儿胆红素脑病	91
第七节	新生儿肝炎综合征	92
第六章	新生儿神经系统疾病	94
第一节	新生儿惊厥	94
第二节	新生儿缺氧缺血性脑病	98
第三节	新生儿颅内出血	102
第四节	新生儿脑卒中	105
第七章	新生儿心血管系统疾病	109
第一节	新生儿心律失常	109
第二节	新生儿先天性心脏病	113
第三节	心内膜弹力纤维增生症	124

第四节	新生儿持续性肺动脉高压	125
第五节	新生儿急性心力衰竭	128
第六节	新生儿休克	132
第八章	新生儿泌尿系统疾病	137
第一节	常见症状	137
第二节	新生儿泌尿系感染	142
第三节	先天性肾病综合征	143
第四节	新生儿急性肾衰竭	144
第九章	新生儿血液系统疾病	147
第一节	常见症状	147
第二节	新生儿溶血性贫血	150
第三节	新生儿失血性贫血	154
第四节	新生儿红细胞增多症	155
第五节	新生儿白血病	157
第六节	新生儿血小板减少	158
第七节	先天性凝血因子缺乏	161
第八节	弥散性血管内凝血	162
第十章	新生儿内分泌疾病	165
第一节	先天性甲状腺功能减退症	165
第二节	先天性甲状旁腺功能减退症	168
第三节	先天性肾上腺皮质增生症	170
第十一章	新生儿代谢紊乱	174
第一节	新生儿低血糖	174
第二节	新生儿高血糖	175
第三节	新生儿低钠血症	176
第四节	新生儿低钾血症	178
第五节	新生儿高钾血症	179
第六节	新生儿低钙血症	180
第七节	新生儿低镁血症	181
第八节	新生儿高钠血症	182

第十二章	新生儿先天遗传代谢性疾病	184
第一节	诊断流程	184
第二节	甲基丙二酸血症	187
第三节	苯丙酮尿症	189
第四节	戊二酸血症	192
第五节	枫糖尿症	194
第六节	丙酸血症	195
第七节	尿素循环障碍及高氨血症	196
第十三章	新生儿皮疹	199
第一节	新生儿红斑	199
第二节	新生儿湿疹	200
第三节	新生儿痤疮	201
第四节	新生儿脓疱疮	201
第五节	新生儿剥脱性皮炎	203
第十四章	其他	205

第二篇 新生儿外科疾病

第一章	新生儿产伤	208
第二章	肛周脓肿	211
第三章	肛痿	213
第四章	新生儿脐炎	215
第五章	新生儿乳腺炎	217
第六章	新生儿皮下坏疽	219
第七章	新生儿期睾丸扭转	221
第八章	腹裂	223

第九章 脐膨出	225
第十章 卵黄管发育异常	227
第十一章 先天性脐尿管畸形	229
第十二章 先天性胸腹裂孔疝	230
第十三章 食管裂孔疝	233
第十四章 先天性膈膨升	235
第十五章 先天性食管闭锁及气管食管瘘	237
第十六章 新生儿胃扭转	240
第十七章 新生儿胃穿孔	242
第十八章 先天性肥厚性幽门狭窄	244
第十九章 环状胰腺	246
第二十章 先天性肠旋转不良	248
第二十一章 先天性肠闭锁和狭窄	250
第二十二章 胎粪性肠梗阻	253
第二十三章 胎粪性腹膜炎	255
第二十四章 新生儿阑尾炎	258
第二十五章 新生儿坏死性小肠结肠炎	260
第二十六章 先天性肛门直肠畸形	262

第二十七章 先天性巨结肠·····	265
第二十八章 胆道闭锁·····	268
附录 新生儿常用检查正常值·····	270

第一篇

新生儿内科疾病

第一章

新生儿分类

【按胎龄分类】

1. 足月儿 足月儿(term infant)是指 37 周 \leq 胎龄(gestational age, GA) $<$ 42 周(259 天 \leq 胎龄 \leq 293 天)的新生儿。

2. 早产儿 早产儿(preterm infant)是指胎龄 $<$ 37 周(胎龄 $<$ 259 天)的新生儿。其中,晚期早产儿(late preterm infant, LPI)是指 34 周 \leq 胎龄 $<$ 37 周(238 天 \leq 胎龄 \leq 258 天)的早产儿;极早早产儿(extremely preterm infant, EPI)或超未成熟儿,是指胎龄 $<$ 28 周(胎龄 $<$ 196 天)的早产儿。

3. 过期产儿 过期产儿(post-term infant)是指胎龄 \geq 42 周(胎龄 \geq 294 天)的新生儿。

【按出生体重分类】

1. 正常出生体重儿 正常出生体重儿(normal birth weight, NBW)是指 2500g \leq 出生体重 \leq 4000g 的新生儿。

2. 低出生体重儿 低出生体重儿(low birth weight, LBW)是指出生体重 $<$ 2500g 的新生儿。

3. 极低出生体重儿 极低出生体重儿(very low birth weight, VLBW)是指出生体重 $<$ 1500g 的新生儿。

4. 超低出生体重儿 超低出生体重儿(extremely low birth weight, ELBW)是指出生体重 $<$ 1000g 的新生儿。

5. 巨大儿 巨大儿(macrosomia)是指出生体重 $>$ 4000g 的新生儿。

【按出生体重和胎龄分类】

1. 小于胎龄儿 小于胎龄儿(small for gestational age, SGA)是指出生体重在同胎龄儿体重的第 10 百分位数以下的新生儿。

2. 适于胎龄儿 适于胎龄儿(appropriate for gestational age, AGA)是指出

生体重在同胎龄儿体重的第 10~ 第 90 百分位数之间的新生儿。

3. 大于胎龄儿 大于胎龄儿 (large for gestational age, LGA) 是指出生体重在同胎龄儿体重的第 90 百分位数以上的新生儿。

【按出生后的周龄分类】

1. 早期新生儿 早期新生儿 (early newborn) 是指出生后 1 周内的新生儿。

2. 晚期新生儿 晚期新生儿 (late newborn) 是指出生后第 2 周开始至第 4 周末的新生儿。

【其他分类】

高危儿 高危儿 (high risk infant) 是指已经发生或可能发生某种严重疾病而需要监护的新生儿。常发生于如下情况:

1. 母亲高危因素 既往慢性疾病如糖尿病、肾脏疾病、心脏病、结缔组织病、贫血、出血感染、吸烟、吸毒或酗酒史, Rh 阴性血型, 既往死胎、死产或性传播病史等, 孕期合并妊娠期高血压疾病、先兆子痫、子痫、羊膜早破、羊水胎粪污染、胎盘早剥、前置胎盘等。

2. 产时高危因素 各种难产、手术产 (高位产钳、胎头吸引、臀位产), 分娩过程中使用镇静和止痛药物史, 脐带异常 (脐带过长或过短、脐带扭曲成麻花状等) 等。

3. 胎儿及新生儿高危因素 如新生儿窒息、多胎儿、早产儿、小于胎龄儿、巨大儿、宫内感染、先天畸形等。

附: 巨大儿及糖尿病母亲婴儿

巨大儿 (macrosomia) 是指出生体重 $\geq 4000\text{g}$ 的新生儿。

【病因及发病机制】

巨大儿中有一部分属于生理性的, 与遗传或母孕期营养过度有关, 婴儿除肥胖外, 无其他异常, 但因婴儿过大, 分娩过程中易发生产伤、颅内出血。另一部分属病理情况, 又以母亲患糖尿病所生婴儿 (infant of diabetic mother) 为常见。

【诊断】

1. 症状体征 体形大而胖, 脸圆似库欣综合征面容。胎盘、脐带、心、肺、肝脾等都较正常儿大。少动嗜睡, 毛发多而密, 有些患儿有多血貌, 呼吸急促, 甚至惊厥。

2. 并发症

(1) 低血糖症: 多于生后 24 小时, 特别是生后 1~12 小时之内发生, 发生率约为 60%~75%, 多为暂时性, 因胰岛素水平暂时性增高所致。

(2) 低钙血症:发生率约为 60%,系甲状旁腺功能减退所致,可伴高磷和低镁血症。

(3) 红细胞增多症:临床上呈“红润”外观,可伴有呼吸窘迫。其中 10%~20% 可发生高黏滞血症,导致肾静脉栓塞,血尿、蛋白尿、肾功能不全,也可增加脑卒中、癫痫、坏死性小肠结肠炎的风险等。

(4) 高胆红素血症:伴随红细胞增多症同时出现,多发生于生后第 48~72 小时。

(5) 肺透明膜病:由于肺发育不成熟,或胰岛素过多抑制了磷脂的合成,使肺泡表面活性物质缺乏所致。

(6) 血小板减少症:由于慢性宫内缺氧和促红细胞生成素浓度增加,使骨髓内过多的红细胞前体生成,抑制血小板生成所致。

(7) 心血管异常:约 30% 的病人可以出现心室肥大性心肌病和流出道梗阻。由于心肌功能差引起充血性心衰或因肥厚性室间隔肥大引起流出道梗阻。当心脏扩大或灌注差和低血压时,需要进行超声心动图检查。

这些婴儿患室间隔缺损(VSD)和大动脉转位(TGA)等先天性心脏病的风险增加。

(8) 其他:先天畸形的发生率较高(10%)。胎儿过大可发生围产期窒息缺氧或产伤。

3. 实验室检查

(1) 出生时有窒息、产伤者应测血气、拍胸片、做头颅 B 超或 CT。

(2) 生后 1 小时内取胃液做泡沫振荡试验,了解肺成熟情况。

(3) 定期监测血糖:生后即刻、30 分钟及 1、2、4、6、12、24、36、48 小时监测血糖;血糖不稳定时,随时监测。

(4) 定期监测血钙和胆红素:生后第 6、12、24 和 48 小时各测定血钙一次;第 24、48 小时测血胆红素。

(5) 外周血和静脉血血细胞比容:外周血 HCT \geq 75% 或静脉血 HCT \geq 65% 可诊断红细胞增多症。

(6) 超声心动图:观察心肌肥厚及有无先天心脏发育异常。

4. 鉴别诊断 胎儿水肿:由于某种病理因素,如 RH 血型不合,引起胎儿水肿,出生时体重可 >4000g。患儿表现:全身水肿,贫血,甚至心功能衰竭,休克等。

【治疗】

1. 出生时对发生窒息或产伤者应积极复苏抢救。

2. 出现呼吸困难,应注意可能发生了新生儿呼吸窘迫综合征,立即拍胸片协助诊断并给予呼吸支持(参照新生儿呼吸窘迫综合征章节)。

3. 低血糖

(1) 无症状者:应早期喂养,生后1小时喂5%葡萄糖5ml/kg,每2~3小时喂一次。生后4~6小时开始喂奶。

(2) 不能口服者:生后1小时可静脉输注10%葡萄糖60ml/(kg·d),以6~8mg/(kg·min)的输糖速度维持输液。并根据监测血糖情况调整输糖速度。

(3) 有症状者或血糖<30mg/dl者:给10%葡萄糖2ml/kg,以5~10ml/min静注,后给10%葡萄糖以6~8mg/(kg·min)的输糖速度滴注,根据监测血糖情况,可以2mg/(kg·min)速度逐渐递增直至12~15mg/(kg·min),在血糖稳定12小时后以1~2mg/(kg·min)的递减调整输糖速度,以维持喂养前血糖>40mg/dl。

(4) 若外周静脉输糖浓度>12.5%,则应用中心静脉置管输液。

4. 高胆红素血症 给予照蓝光等退黄治疗。

5. 红细胞增多症 必要时可进行部分换血。

6. 全面体检 查有无畸形及其他并发症。

(齐宇洁 刘红)