

阴怀清 主编

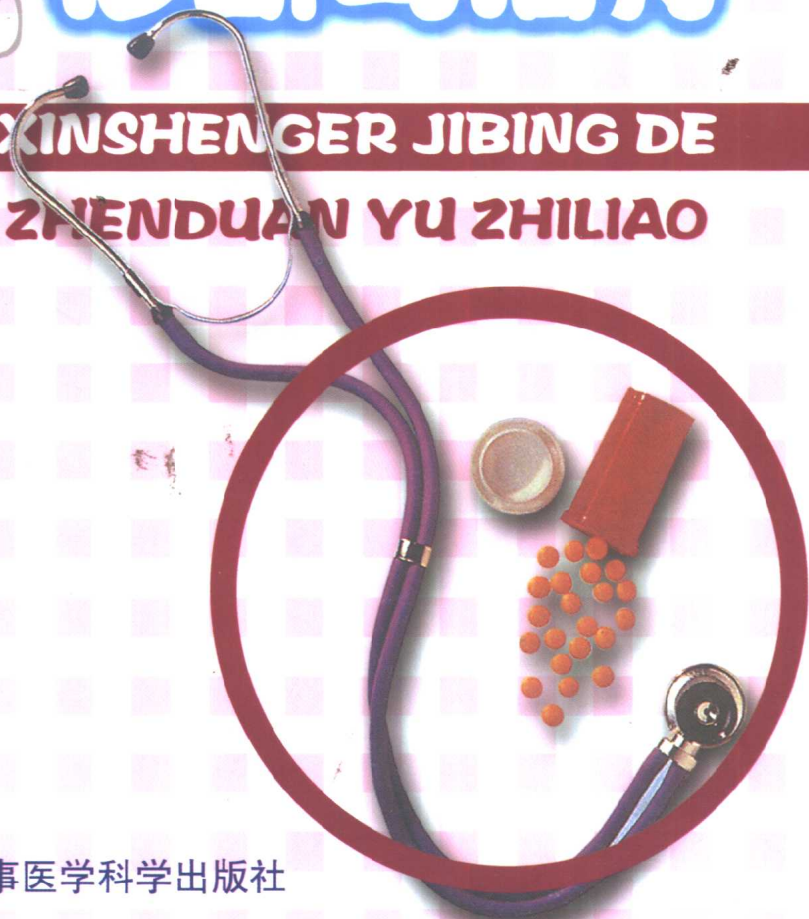
新生儿疾病的

诊断与治疗



XINSHENGER JIBING DE
ZHENDUAN YU ZHILIAO

军事医学科学出版社



新生儿疾病的诊断与治疗

主 编 阴怀清

编著者 石 岩 李崇理

杨彩凤 常桂珍

军事医学科学出版社

·北 京·

内 容 提 要

本书共分十章,包括总论、新生儿黄疸、新生儿与母亲分娩过程有关的非产伤性疾病、新生儿产伤性疾病、新生儿细菌感染性疾病、新生儿病毒感染性疾病、新生儿其他感染性疾病、新生儿代谢性疾病、新生儿其他疾病及新生儿外科疾病。本书既简要精练地介绍了新生儿医学基础知识,又详尽叙述了各种新生儿疾病的诊断治疗方法。为突出其临床实用性,每种疾病均以其临床表现为重点叙述;同时参考了国内外围产医学和新生儿医学专业最新进展;把科学性、先进性同实用性、可操作性较好地结合起来。

本书可供广大临床及基层儿科医师、新生儿科医师及产科医师参考。

* * *

图书在版编目(CIP)数据

新生儿疾病的诊断与治疗/阴怀清主编.

—北京:军事医学科学出版社,2002.7

ISBN 7-80121-434-X

I.新… II.阴… III.新生儿疾病-诊疗 IV.R722.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 023533 号

* *

军事医学科学出版社出版

(北京市太平路 27 号 邮政编码:100850)

新华书店总店北京发行所发行

潮河印刷厂印刷 春园装订厂装订

*

开本:850mm×1168mm 1/32 印张:9.25 字数:238 千字

2002 年 6 月第 1 版 2002 年 6 月第 1 次印刷

印数:1-4000 册 定价:14.00 元

(购买本社图书,凡有缺、损、倒、脱页者,本社发行部负责调换)

目 录

第一章 总论	(1)
第一节 新生儿分类.....	(1)
第二节 新生儿病史采集和体格检查.....	(3)
第三节 正常足月儿和早产儿的特点及护理.....	(5)
第四节 过期产儿和大于胎龄儿的特点及护理	(13)
第五节 新生儿体温调节与环境温度	(14)
第六节 新生儿胃肠道外营养	(16)
第七节 新生儿体液特点及液体治疗原则	(21)
第八节 新生儿药物应用特点	(23)
第九节 新生儿微循环检测	(26)
第十节 新生儿行为神经测定	(29)
第二章 新生儿黄疸	(35)
第一节 新生儿胆红素代谢特点	(35)
第二节 新生儿黄疸的分类	(38)
第三节 新生儿溶血病	(41)
第四节 新生儿黄疸的诊断和鉴别诊断	(46)
第五节 新生儿胆红素脑病	(50)
第六节 新生儿黄疸的治疗	(53)
第三章 新生儿与母亲分娩过程有关的非产伤性疾病	(59)
第一节 新生儿窒息及复苏	(59)
第二节 新生儿缺氧缺血性脑病	(65)
第三节 新生儿颅内出血	(70)
第四节 新生儿吸入综合征	(75)
第五节 新生儿咽下综合征	(79)

第四章 新生儿产伤性疾病	(81)
第一节 皮肤及软组织损伤	(81)
第二节 出血	(82)
第三节 神经损伤	(84)
第四节 骨折	(87)
第五节 内脏损伤	(92)
第五章 新生儿细菌感染性疾病	(95)
第一节 新生儿败血症	(95)
第二节 新生儿肺炎	(102)
第三节 新生儿化脓性脑膜炎	(108)
第四节 新生儿脐炎	(113)
第五节 新生儿感染性腹泻	(115)
第六节 新生儿泌尿系感染	(121)
第七节 新生儿破伤风	(123)
第八节 新生儿先天性结核病	(127)
第九节 新生儿皮肤感染	(131)
第十节 新生儿眼部感染	(135)
第六章 新生儿病毒感染性疾病	(138)
第一节 新生儿巨细胞病毒感染	(138)
第二节 先天性风疹综合征	(145)
第三节 新生儿单纯疱疹病毒感染	(149)
第四节 新生儿乙型肝炎	(154)
第五节 新生儿肠道病毒感染	(158)
第六节 新生儿人乳头状瘤病毒感染	(163)
第七节 新生儿获得性免疫缺陷综合征	(165)
第七章 新生儿其他感染性疾病	(174)
第一节 先天性梅毒	(174)
第二节 先天性弓形体病	(180)
第三节 新生儿衣原体感染	(186)

第四节	新生儿解脲脲原体感染	(189)
第五节	先天性疟疾	(192)
第六节	新生儿霉菌感染	(195)
第八章	新生儿代谢性疾病	(204)
第一节	新生儿低血糖症和高血糖症	(204)
第二节	新生儿低钙血症和高钙血症	(207)
第三节	新生儿低镁血症和高镁血症	(209)
第四节	新生儿晚期代谢性酸中毒	(211)
第九章	新生儿其他疾病	(214)
第一节	新生儿硬肿症	(214)
第二节	新生儿出血症	(217)
第三节	新生儿呼吸窘迫综合征	(219)
第四节	新生儿坏死性小肠结肠炎	(222)
第五节	新生儿心律失常	(224)
第六节	新生儿休克	(229)
第七节	新生儿血小板减少性紫癜	(236)
第十章	新生儿外科疾病	(241)
第一节	先天性食管闭锁	(241)
第二节	先天性胆道闭锁	(245)
第三节	先天性肥厚性幽门狭窄	(249)
第四节	新生儿胎粪性腹膜炎	(254)
第五节	先天性肠闭锁和肠狭窄	(259)
第六节	先天性肠旋转不良	(265)
第七节	先天性巨结肠症	(272)
第八节	先天性直肠肛门畸形	(279)

第一章 总 论

新生儿(neonate, newborn)是指从出生到生后 28 d 内的婴儿。新生儿学(neonatology)是研究新生儿保健、生理、病理和疾病防治等方面的学科。

围生医学(perinatology)是专门研究孕母、胎儿和新生儿在围生期的各种健康问题,涉及产科、新生儿科和有关遗传、生化、免疫、营养等领域的一门边缘学科。围生期指自妊娠 28 周至出生后 7 d。这一时期内的胎儿或新生儿叫围生儿。

第一节 新生儿分类

一、根据胎龄分类

1. 足月儿 胎龄满 37~42 周,体重为 2 500~4 000 g。
2. 早产儿 胎龄不足 37 周,多数体重不足 2 500 g。
3. 过期产儿 胎龄大于 42 周,不论出生体重多少均称过期产儿。

二、根据出生体重分类

1. 正常出生体重儿 出生体重大于或等于 2 500 g,而又小于或等于 4 000 g 者。
2. 低出生体重儿 出生体重不足 2 500 g 者。
3. 巨大儿 出生体重大于 4 000 g 以上者。
4. 极低出生体重儿 出生体重在 1 500 g 以下者。
5. 超低出生体重儿或微小儿(tiny baby) 出生体重不足

1 000 g者。

三、根据体重和胎龄的关系分类

1. 小于胎龄儿 (SGA) 指出生体重在同胎龄平均体重第 10 百分位以下的婴儿, 有早产、足月、过期小于胎龄儿之分, 其中将胎龄已足月, 而体重在 2 500 g 以下者称为足月小样儿。

2. 适于胎龄儿 (AGA) 指出生体重在同胎龄正常体重第 10 百分位至第 90 百分位之间者。

3. 大于胎龄儿 (LGA) 指出生体重在同胎龄第 90 百分位以上者。

四、根据生后周龄分类

1. 早期新生儿 指出生后 1 周, 围生期以内的新生儿, 此期新生儿处于宫内外环境转变阶段, 患病率及病死率较高, 需加强监护及护理。

2. 晚期新生儿 指生后 2~4 周的新生儿, 一般情况已较稳定, 但护理仍较重要。

五、高危儿 (high risk infant)

指已经发生和可能发生危重情况的新生儿。应密切观察病情变化, 并作好特护记录。有以下情况可列为高危儿: ①母亲妊娠前或妊娠期有高危因素如各种疾病 (糖尿病、感染、妊高征、贫血或血型不合)、母孕期吸烟、吸毒、酗酒史等; ②早产儿、过期产儿、低体重儿、极低体重儿及巨大儿; ③妊娠及分娩过程中有羊水、胎盘、脐带及产程异常者; ④多胎妊娠或本次妊娠与上次妊娠仅相隔 3 个月以内者, 及同胞中患严重新生儿疾病或死亡者; ⑤各种难产手术产如高位产钳、胎吸助产, 分娩过程中使用镇静剂和止痛药物史等; ⑥出生时 Apgar 评分, 初评 (1 min 评) 小于 4 分者。

第二节 新生儿病史采集和体格检查

病史和体格检查是诊断疾病的重要资料,必须正确对待。新生儿是胎儿的延续,因此新生儿的病史势必从胎内开始,应该从产房记录,产后病房工作人员和母亲那里取得完整的病史,应包括本次母亲妊娠史和分娩史,母亲病史和家族史等资料。新生儿体格检查项目虽与儿科相仿,但也有不少特点。新生儿病情常比较严重,变化快,入院时可先问简略病史和作必要的体检,及时进行治疗,紧急处理妥善后再详细询问病史和作全面体检,以免延误治疗。

一、新生儿病史采集的各项内容

1. 一般记录 包括姓名(未取名者应加注母亲姓名)、性别、年龄(最好记录日龄,务求准确,有助于判断与体重的关系,有利于计算奶量和药物剂量)、出生年、月、日、出生地点、种族和籍贯、家庭住址及联系方式(电话号码等)。

2. 主诉 是家属带病儿就诊的主要原因及时间经过,以1~2句文字(一般不超20个字)简明表达。

3. 现病史 是病史的主要部分,要确切描述各症状的起始、轻重和发展过程。新生儿的病史相对较短,症状不够典型,询问时要全面、细致。常出现的症状包括:哭声的改变、吃奶的改变、体温的改变、皮肤颜色的改变,及惊厥、呼吸困难、呕吐、腹泻、便血等。

4. 个人史 应包括:①出生史:胎次、产次,出生体重,胎龄, Apgar 评分,有无窒息及复苏情况;②喂养史:何时始喂糖水,何时开奶、何种乳品等;③曾患疾病史;④预防接种史:主要是卡介苗、乙肝疫苗接种日期;⑤母亲妊娠和分娩史:应重点询问母亲有无孕早期病毒感染史、射线接触史及用药史。

5. 家族史 应询问父母的年龄、健康状况和职业(有无有害物

质的接触),是否近亲结婚,双方家庭有无遗传病史,既往有无死胎、死产等。

二、新生儿体格检查项目

1. 一般检查 应注意新生儿的发育、反应、神志和仰卧时的姿态,注意皮肤颜色,有无黄疸及其深浅度,皮肤有无瘀点、瘀斑和深部脓肿,特别注意骶尾部、背部有无脑脊膜膨出、皮下坏疽及皮毛窦,颈部、腋下和腹股沟处有无褶烂,检查髋部是否有先天性髋关节脱位。

2. 一般测量 应包括:①体重、身长、头围、胸围和腹围;②体温:每日测2~4次,最好测肛温;③测血压:可用超声多普勒血压表;④呼吸和脉搏:在新生儿安静入睡时测量较为客观,正常新生儿呼吸30~45次/min,脉搏110~140次/min。

3. 头面部和颈部 观察头颅大小和形状,有无血肿和颅骨缺损,检查囟门大小和紧张度,头颅骨缝有无重叠或增宽。眼有无结膜炎或脓性分泌物,有无斜视,巩膜是否黄染,耳有无溢脓,鼻有无鼻翼扇动,鼻腔有无分泌物,口腔是否为张口呼吸,口腔粘膜有无口疮,有无唇裂(兔唇)和腭裂,注意舌大小,是否伸出口外,下颌骨是否太小。颈部有无硬块及斜颈,颈部淋巴结是否肿大及有无压痛。

4. 胸部 应注意检查胸廓有无畸形,呼吸时两侧肋下缘和胸骨上下软组织是否下凹,新生儿胸壁薄,呼吸音较响,叩诊要轻,胸腔积液时呼吸音降低可能不明显,但叩诊已呈浊音。心界大小有时不易叩得,可用中指尖直接叩心界,心脏第一音和第二音几乎相等,杂音在呼气时较清楚,注意杂音的向颈部或背部传导。

5. 腹部 应注意脐部有无脐膨出,脐带是否脱落,有无脐轮红肿及脐窝渗液,脐上下部有无脐尿管或有无卵黄管残留端的开口处。注意腹部大小,有无胃蠕动波和肠型。应检查肝、脾大小,新生儿因腹壁薄,浅压比深压更容易触及肝、脾边缘,肝在肋缘下

2 cm,脾在肋下刚扪及为正常体征。注意是否存在其他包块。

6. 脊柱和四肢 应检查是否有脊椎裂,注意四肢的位置和肌张力。

7. 肛门及外生殖器 应检查是否有锁肛、尿道下裂,外生殖器有无假两性畸形,男婴有无隐睾,包皮是否过紧,有无腹股沟疝等。

8. 神经反射 应检查觅食反射、吸吮反射、握持反射、拥抱反射及双膝腱反射是否存在,尤其拥抱反射意义较大。

第三节 正常足月儿和早产儿的特点及护理

正常新生儿指从脐带结扎开始到 28 d 前这一时期的新生儿,这一时期叫新生儿期,其胎龄为满 37 周到不足 42 周,出生体重 ≥ 2500 g 而 ≤ 4000 g,且无任何疾病。

一、正常足月儿与早产儿外观特点(表 1-1)

表 1-1 足月儿与早产儿外观特点鉴别

比较项目	早产儿	足月儿
皮肤	发亮、水肿、毳毛多	肤色红润,皮下脂肪丰满、毳毛少
头发	乱如绒线头	头发分条清楚
耳壳	软、缺乏软骨,可折叠,耳舟不清楚	软骨发育良好,耳舟成形,直挺
指甲	未达指尖	达到或超过指尖
乳腺	无结节或结节 < 4 mm	结节 > 4 mm,平均 7 mm
跖纹	足底纹理少	足纹遍及整个足底
外生殖器	男婴睾丸未降,阴囊少皱襞,女婴大阴唇未发育,不能遮盖小阴唇	男婴睾丸已降,阴囊皱襞形成,女婴大阴唇发育,能遮盖小阴唇及阴蒂

二、正常足月新生儿与早产儿的生理特点

(一)呼吸系统

胎儿有微弱的呼吸运动,但呼吸处于抑制状态。出生时由于本体感受器及皮肤温度感受器受刺激,反射性兴奋了呼吸中枢,又因肺泡液的存在,新生儿第一次吸气所需胸腔负压可达 3.92 kPa,之后较规则的呼吸需足够的表面活性物质的存在。此外新生儿肋间肌薄弱,呼吸主要靠膈肌的升降,故在新生儿腹胀时易造成呼吸困难。新生儿呼吸运动较浅表,但频率较快,40~44 次/min,故每分通气量几乎接近成人。短暂的呼吸频率增快 > 80 次/min(如吃奶、哭闹后)并无重要的临床意义。

早产儿因呼吸中枢发育相对不成熟,肺泡表面活性物质含量不足,呼吸常不规则,甚至有病理性呼吸暂停(呼吸停止在 20 s 以上,伴心率减慢 < 100 次/min,并出现青紫),且易发生肺透明膜病。

(二)循环系统

胎儿出生后血液循环发生了重要的动力学变化,即①脐血管的结扎;②肺的膨胀与通气使肺循环阻力降低;③卵圆孔及动脉导管的相继关闭。足月新生儿在睡眠时平均心率为 120 次/min,醒时可增至 140~160 次/min,且波动较大,范围如下:生后 < 24 h 内 85~145 次/min,1~7 d 为 100~175 次/min,8~28 d 为 115~190 次/min。足月儿血压平均为 9.3/6.7 kPa,早产儿较低。

(三)消化系统

新生儿消化道面积相对较大,肌层薄,能适应较大量流质食物的消化吸收。吞咽功能完善,咽-食管括约肌吞咽时不关闭,食管不蠕动,出生 2 周内,下食管括约肌压力低,胃底发育差,呈水平位,幽门括约肌较发达,故新生儿易发生溢奶,早产儿更多见。新生儿肠管壁较薄,通透性高,有利于吸收母乳中免疫球蛋白,但也易使肠腔内毒素及消化不全产物通过而进入血循环,引起中毒症状。足月儿除胰淀粉酶外,其余消化酶均已足够消化蛋白质及脂

肪;早产儿各种消化酶不足,胆酸分泌较少,不能将脂肪乳化,故脂肪消化吸收较差,在缺氧、缺血、喂养不当情况下,易发生坏死性小肠结肠炎。

新生儿生后 24 h 内排出胎便,由肠粘膜脱落上皮细胞、羊水及消化液组成,呈墨绿色,3~4 d 排完。早产儿由于胎粪形成较少和肠蠕动无力,胎便排出常延迟。若新生儿生后 24 h 仍未见胎粪排出,则应进行检查以排除先天性消化道畸形如肛门闭锁等。

(四)泌尿系统

肾在胚胎 10~12 周即有排尿功能。胎儿出生时肾脏已具有与成人数量相等的肾单位,但组织学上还不成熟。肾小球滤过率低,浓缩功能差,不能迅速有效地处理过多的水和溶质,易造成水肿或脱水症状。新生儿对钠的耐受差,早产儿排钠分数高,故易发生高钠、水肿及低钠血症。新生儿肾脏虽能有效调节酸碱平衡,有一定酸化尿的能力,但其碳酸氢盐的肾阈值低,处理酸负荷能力不足,故易发生代谢性酸中毒。早产儿血中碳酸氢盐浓度极低,阴离子间隙较高,肾小管排酸能力有限,尤其是在牛乳人工喂养时,由于蛋白质量多,酪蛋白含量高,内源性氢离子产生增加超过肾小管的排泄能力,即可发生晚期代谢性酸中毒(late metabolic acidosis),患儿表现面色灰白,反应差,生长迟缓,体重不增,改用人乳后可使症状改善。此外。新生儿肾小管对糖的回吸收能力低,早产儿尤甚,故当输注葡萄糖液过快或浓度过高时常有尿糖出现及高血糖。人工喂养的新生儿,因血磷、尿磷均高,易引起钙磷平衡失调,产生低血钙。

(五)血液系统

新生儿出生时脐血平均 Hb 为 170 g/L,生后数小时由于不显性失水及排出小便等使血液浓缩,Hb 值上升,约于第 1 周末恢复至脐血水平,以后逐渐下降,早产儿下降幅度大而迅速。血红蛋白中胎儿血红蛋白(HbF)约占 70%,成人血红蛋白(HbA)占 30%,网织红细胞分数在生后 3 d 内较高为 0.04~0.06,4~7 d 降至正常

0.005~0.015。足月新生儿生后1~2d,白细胞计数为 $(15\sim20)\times10^9/L$,3~10d降为 $(10\sim12)\times10^9/L$,早产儿较低为 $(6\sim8)\times10^9/L$,分类计数中出生时以中性粒细胞为主,4~7d后以淋巴细胞为主,但早产儿大多数第3周末出现嗜酸粒细胞增多,持续2周左右。血小板计数均在 $(150\sim300)\times10^9/L$ 。足月儿血容量平均为85 ml/kg,早产儿为95 ml/kg。

(六)体温调节

新生儿体温调节功能差,皮下脂肪薄,体表面积相对较大,容易散热,早产儿尤为明显;而其产热主要靠棕色脂肪组织(brown adipose tissue, BAT),其主要分布在大动脉、肾动脉、肩胛间区、颈及腋窝等部位。早产儿棕色脂肪组织少,更易出现热量负平衡而致低体温,甚至体温不升。因室温较宫内温度低,婴儿出生后体温多明显下降,如环境温度适中,可逐渐回升。中性温度(neutral temperature)又称适中温度,是指一种适宜的环境温度(如箱温),能保持新生儿正常体温,而耗氧量最少。新生儿的中性温度与出生体重和生后日龄有密切关系,体重越小,日龄越小,其中性温度越高,相对湿度应保持在50%~60%。室温过高时,早产儿因汗腺发育差,体温易升高,足月儿虽能通过出汗及皮肤蒸发散热,但若液量供给不足时,即可发生脱水热。

(七)能量和体液代谢

新生儿需要的热量取决于维持基础代谢和生长的能量消耗,在中性温度下,基础热量消耗为209 kJ/kg(50 kcal/kg),加上活动、特殊动力作用和生长需要等,每日共需热量为418~502 kJ/kg(100~120 kcal/kg)。新生儿液体需要量与其体重及日龄有关,生后头几天内需液量约每日50~100 ml/kg。

(八)神经系统

新生儿脑相对较大,重300~400 g,是体重的10%~12%(成人仅2%),但脑沟、脑回仍未完全形成。脊髓相对较长,末端约在第三、四腰椎水平,故腰穿时应在第四、五腰椎间隙进针。新生儿

表现各种无条件反射,即觅食反射(rooting reflex)、吸吮反射(sucking reflex)、握持反射(grasp reflex)和拥抱反射(moro reflex),新生儿神经系统疾病时,这些反射可能消失,早产儿胎龄越小,以上反射越难引出或不完整。

新生味觉发育良好,甜味引起吸吮运动。嗅觉较弱,对光有反应,但缺乏双眼共轭运动而视觉不清,初生3~7 d后听觉增强,触觉灵敏,温度觉较差,痛觉较钝。

(九)免疫系统

新生儿的特异性和非特异性免疫功能均不够成熟。皮肤粘膜薄嫩,脐部为开放伤口,细菌易繁殖并进入血液;此外,新生儿血清补体含量低,缺乏备解素及趋化因子,故白细胞吞噬作用差,T细胞对特异性外来抗原应答差。分泌型IgA(SIgA)缺乏,使新生儿易患呼吸道及消化道感染。

(十)内分泌系统

新生儿出生后垂体前叶已具有功能,后叶分泌功能稍差。甲状腺功能良好,但甲状旁腺常有暂时性功能不足。皮质醇水平在出生后较高,此可能是通过胎盘从母体获得,也可能系婴儿自身对分娩过程的应激反应。

三、足月儿与早产儿的护理

随着创建爱婴医院,提倡母婴同室工作的开展,母乳喂养是新生儿喂养的最佳方式,新生儿出生后立即安置于母亲身旁,进行皮肤接触和提早吸吮有利于产妇乳汁分泌,建立母婴感情,促进小儿精神发育。

(一)保暖

出生后立即采取保暖措施,产房、母婴同室病房室温以18~22℃为宜,并保持适当的湿度45%~55%,早产儿室温度应保持在24~30℃,或住暖箱,暖箱温度应根据早产儿体重、日龄选择其中性温度(表1-2),无暖箱设备时,可使用热水袋,但应注意避免烫

伤,或放置母亲胸前保暖,但应注意产妇因疲劳、熟睡而致新生儿口、鼻堵塞,窒息死亡。

表 1-2 不同出生体重及日龄早产儿、新生儿的中性温度

出生体重 (kg)	35 ~ 36℃	中性温度(暖箱温度)		
		34℃	33℃	32℃
1.0 ~	初生至 10 d	> 10 d 至 < 3 周	> 3 周 ~ < 5 周	> 5 周
1.5 ~	-	初生至 10 d	> 10 d	> 4 周
2.0 ~	-	初生 2 d 内	2 d 至 3 周	> 3 周
> 2.5	-	-	初生 2 d 内	> 2 d

(二)喂养

正常足月儿生后半小时左右即可抱至母亲处给予吸吮,鼓励母亲按需哺乳,即婴儿每天喂哺次数和每次喂哺时间不受限制,根据婴儿需要而定。若母亲有病理情况无法喂养,则可首先试喂 10% 葡萄糖水 5 ~ 10 ml,若喂哺 2 次后,吸吮及吞咽功能良好者可给配方乳,每 3 ~ 4 h 1 次,乳量根据所需热量及婴儿耐受情况计算,遵循由小量渐增的原则。早产儿若具吸吮力则以母乳或乳库奶喂养。母乳是否能满足早产儿生长发育之需尚有争议,必要时亦可使用早产儿配方乳,根据早产儿体重及日龄计算,体重过小者开始可按 1:1(1 份牛乳:1 份水)稀释,以后渐增至 3:1 至全乳,遵循加量则不加浓度,加浓度则不加量的原则。由于早产儿胃容量小,下食道括约肌压力低,更易溢乳,故可先试喂蒸馏水 1 ~ 2 ml/kg,后再喂 10% 葡萄糖 2 ml/kg,如无呕吐,再给乳库奶 2 ~ 5 ml,如能耐受,则每次增加 1 ~ 2 ml,直至达每日需要量。体重 1 000 g 早产儿哺乳间隔时间为 1 h,1 500 g 者间隔 1.5 h,2 000 g 间隔 2 h 喂哺一次。对于吸吮能力差或吞咽动作不协调的早产儿可用鼻胃管甚至鼻空肠导管喂养,若仍有困难则可用全静脉或部分静脉高营养液。

新生儿生后均应立即肌注维生素 K₁ 1 mg, 早产儿连续用 3 d, 以防出血。正常足月新生儿母乳喂养者很少发生维生素缺乏症。早产儿则每日可给维生素 A 200 ~ 1 000 μ g, 维生素 D 800 ~ 1 200 IU, 维生素 E 30 IU, 直至体重达到 2 000 g。

(三) 呼吸管理

新生儿出生后即应清理呼吸道, 保持呼吸道通畅, 早产儿仰卧时可在肩部置软垫避免颈部前屈过度而影响呼吸。出现青紫时给间断吸氧, 以维持血氧分压在 6.7 ~ 10.6 kPa (50 ~ 80 mmHg)。早产儿易发生呼吸暂停, 可采取拍打足底、托背、放置水囊床垫等方法以刺激呼吸; 无效时可给氨茶碱静脉滴注, 首次 5 mg/kg, 之后以 2 mg/(kg·d) 维持。严重频繁病理性呼吸暂停者, 可用高频喷射通气给氧或机械正压通气。

(四) 皮肤、粘膜护理

新生儿刚出生后可用医用石蜡油或消毒植物油轻拭颈部、腋下、腹股沟等皱褶处皮肤及臀部。24 h 后剪除脐带残端, 体温稳定后即可沐浴, 每晨 1 次, 以减少皮肤菌群集聚。大便后每日应用温水清洗臀部, 以免发生红臀。脐部应保持清洁干燥, 如有少量粘液或渗血, 可用碘伏涂抹, 云南白药涂敷; 如有肉芽组织可用硝酸银局部烧灼。口腔粘膜不宜擦洗, 可用温开水或 1% 碳酸氢钠液棉棒轻拭口腔粘膜。

(五) 预防接种

新生儿在出生后 24 h 内应接种卡介苗及乙肝疫苗。

四、新生儿常见的几种特殊表现

(一) 新生儿生理性黄疸

由于新生儿时期胆红素代谢的特点 (包括来源多、 β -葡萄糖醛酰转移酶的量不足或活性差及肠肝循环量大), 约 60% 足月新生儿和 80% 早产儿可于生后 2 ~ 5 d 出现黄疸, 4 ~ 7 d 达高峰, 足月儿 2 周内消退, 早产儿 3 ~ 4 周消退, 此时新生儿一般情况良好,