

儿科常见疾病诊疗常规

第二册

(新生儿部分)

北京医学院第一附属医院儿科

1984年10月

第二册 目 录

第一章 新生儿病房工作须知

第一节 新生儿病房各级医师职责	(1)
第二节 新生儿室消毒隔离制度	(1)
第三节 围产期有关概念、名词、定义、标准。	(2)
第四节 新生儿胎龄的客观估计	(4)

第二章 一般管理

第一节 新生儿体温调节及环境温度	(9)
第二节 新生儿营养及喂养	(10)
第三节 早产儿临床特点及护理	(12)
第四节 小于胎龄儿	(14)
第五节 过期产儿	(15)
第六节 高危新生儿	(16)
第七节 新生儿液疗一般常规	(17)
第八节 新生儿全静脉营养	(18)

第三章 新生儿常见症状鉴别诊断

第一节 新生儿呼吸困难	(22)
第二节 新生儿青紫	(23)
第三节 新生儿黄疸	(24)
第四节 新生儿呕吐	(30)
第五节 新生儿水肿	(31)
第六节 新生儿惊厥	(32)

第四章 新生儿呼吸系统疾患

第一节 新生儿窒息及复苏	(34)
第二节 新生儿肺透明膜病	(37)
第三节 胎粪吸入	(40)
第四节 新生儿肺炎	(41)
第五节 新生儿气胸	(43)
第六节 呼吸暂停	(44)
第七节 新生儿氧疗	(45)

第五章 新生儿消化系统疾患

- 第一节 新生儿口炎..... (50)
- 第二节 新生儿胃幽门痉挛及肥厚性幽门狭窄..... (50)
- 第三节 新生儿流行性腹泻..... (51)
- 第四节 新生儿坏死性小肠结肠炎..... (53)
- 第五节 新生儿肝炎综合征..... (54)

第六章 新生儿血液系统疾患

- 第一节 新生儿出血性疾患..... (56)
- 第二节 新生儿溶血病..... (57)
- 第三节 新生儿红细胞增多症..... (59)

第七章 新生儿循环系统疾患

- 第一节 新生儿心律失常..... (61)
- 第二节 新生儿心力衰竭..... (61)
- 第三节 持续胎儿循环..... (63)

第八章 新生儿感染性疾患

- 第一节 新生儿脐炎..... (64)
- 第二节 新生儿皮肤感染..... (64)
- 第三节 新生儿败血症..... (65)
- 第四节 新生儿化脓性脑膜炎..... (66)
- 第五节 先天性感染..... (67)

第九章 新生儿产伤性疾患

- 第一节 新生儿颅内出血..... (69)
- 第二节 新生儿其他产伤..... (70)

第十章 其他疾患

- 第一节 新生儿硬肿症..... (72)
- 第二节 新生儿低血钙症..... (74)
- 第三节 新生儿低血糖症..... (75)
- 第四节 新生儿撤退综合征..... (76)

附 录

一、新生儿常用药物剂量表.....	(78)
二、新生儿常用化验正常值.....	(84)
三、母亲用药对胎儿新生儿的影响.....	(90)
四、药物在母乳中浓度.....	(94)
五、有关液体渗透压.....	(98)
六、各组婴儿所需中性温度环境.....	(98)
七、常用消毒药物.....	(99)
八、气管内插管术.....	(100)
九、脐血管导管术.....	(101)
十、鼻饲法.....	(103)
十一、母乳及牛乳成份表.....	(104)
十二、新生儿电解质、维生素、微量元素需要量.....	(105)
十三、正常新生儿体重、身高、及头围增长表.....	(106)
十四、早产儿体重增长表.....	(107)

第一章 新生儿病房工作须知

第一节 新生儿病房各级医师职责

（一）主治医师职责：

- 1、全面负责新生儿室医疗、科研及教学工作。
- 2、负责指导、检查住院医师、进修医师及实习医师工作包括病历质量，诊断，治疗及护理等工作。
- 3、主持急重病人抢救，转科及疑难病例讨论。
- 4、组织医疗事故及差错。讨论及处理。
- 5、每天检查新病人及重危病儿，并及时给予诊断处理意见。

（二）住院医师进修医师职责。

- 1、全面负责所管病儿，发现异常情况及时处理，并汇报上级医师。
- 2、每天记录病程日志，一般新生儿24小时内记录一次病程日志，重症患儿须随时记录（有重病记录）。
- 3、按规定清楚、完整的书写新生儿病历，及时记录病程日志，填写出院志，会诊单，新生儿卡片，出院小结须在出院当日完成。
- 4、新生儿死亡病例须详细记录死亡抢救经过，填写死亡报告，并做好家属工作，争取尸解，填写病理解剖单。
- 5、在新生儿病房轮转的住院医师要掌握常见病的诊断，处理及操作（如保暖、喂养、气管插管、取血样等）。
- 6、有事不能巡视病房时，要交班给其它医师或上级医师，节假日要写交班本。
- 7、负责向家属解答交待病情。

第二节 新生儿室消毒隔离制度

新生儿易于感染，为避免医院内交叉感染，新生儿室工作人员必须严格遵守消毒隔离制度。

（一）新生儿病室内应尽量减少及控制人员流动，进入新生儿室人员须更换衣服，接触婴儿者均须用肥皂刷洗双手至肘部以上，并用流动水冲洗3分钟。接触护理每一婴儿前须重复洗手。母亲喂奶前须洗手，清洁乳头，并穿隔离衣，如母亲发烧或疑有感染性疾患时，应暂停给新生儿喂奶。

（二）新生儿室室温应保持稳定（22℃~24℃左右），相对湿度60~65%。保持空气新鲜，每天通风2~3次，每次15~20分钟。紫外线照射每天1~2次，每次30分

钟；地面、桌子及输液架等用具均须每天用清水或1:2000洗必泰湿擦，每天至少擦地二次，暖箱用1:2000洗必泰揩洗，每周一次。水箱每天换水一次，并有定时大扫除。

(三)新生儿每天晨间用流动水洗澡，脐部可用棉签蘸75%酒精揩净，保持干燥。用消毒棉球揩净眼分泌物。对羊膜早破、母有产前感染史或生后曾插管复苏等拟有感染的婴儿均予预防性抗菌素治疗三天。

(四)新生儿病房中床距要大于1米。护理及查体尽量在床上进行。脏、净衣物分开放置，污衣、尿布等应直接放入专用污物袋或桶内。出院后被褥及时拆洗，床垫用福马林箱或日光曝晒，诊断用具用后以1:2000洗必泰擦洗。腹泻或皮肤感染患儿须根据病情分室隔离，用具分开。

(五)新生儿室工作人员应相对固定，每年进行定期健康检查，并定期做鼻、咽拭子及粪便培养，带致病菌者须暂时调离进行治疗，患呼吸道、皮肤粘膜及胃肠道传染病者须立即调离，待病情恢复，培养2次阴性后重返岗位。

(六)新生儿室出现传染病流行时须进行以下处理：

1、同一期间连续发生同一病原感染时须分析原因并考虑进行病室大扫除（常用消毒药物见附表）。为检查消毒效果，消毒前后作空气培养，以无致病菌或非致病菌落 $<30\sim50$ 菌落为合格。

2、应进行检疫观察，直到证实流行病原被清除才重新开放病房。

3、以下情况须给予预防性治疗

(1)新生儿结膜炎可予0.25%氯霉素眼药水滴眼或红霉素眼药膏，必要时肌注青霉素50,000~100,000u/kg/日。

(2)流行金黄色葡萄球菌感染时可肌注或口服新青I或新青II 50mg/日共2~3天，或用杆菌肽软膏涂鼻腔5~7天。

(3)流行大肠杆菌腹泻时可口服新霉素 50mg/kg/日或粘菌素15mg/kg/日，共三天。

(4)流行链球菌感染时可肌注青霉素50,000~100,000u/kg/日共2~3天。

(5)流行期间新生儿白细胞计数增高或中性粒细胞增多，虽无任何临床体征时亦应按感染处理。

第三节 围产期有关的概念、名词、定义、标准

(一)围产期 (Perinatal period) 或围生期

围生期是指产前、产时和产后的一个特定时期。

国际上有四种规定：①从妊娠满28周（即胎儿达到或超过体重1000克或身长35厘米）至产后一周；亦即从胎龄28周开始至出生一周后的一个阶段。（围生期I）。②从妊娠满20周（即胎儿达到或超过体重500克或身长25厘米）至产后4周；亦即从胎龄20周

开始至出生后4周(围生期Ⅱ)。^③妊娠满28周(胎龄标准同^①)至产后4周(围生期Ⅲ)。^④从胚胎形成至产后(出生后)1周。

第一次全国围产医学学术会议讨论意见,按我国目前条件采用围生期Ⅰ为宜,有条件地区亦可采用Ⅱ,数据首先采用孕周(胎龄),孕周不清者用胎儿刚出生时所测体重,其次采用身长来估计。

(二)新生儿期(Neonatal period)

从出生脐带结扎时起到足28天止,为新生儿期。又有初期与晚期之分,前者指出生足7天以内,后者指出生足7天到足28天以内。

(三)新生儿(Neonate, Newborn)

在新生儿期内的婴儿称为新生儿。在新生儿初期内的婴儿称为初期新生儿。在新生儿晚期内的婴儿称为晚期新生儿。

(四)围生儿(Perinatal Infant)

在围生期限范围内的胎儿与新生儿统称为围生儿。

(五)足月产儿(Fullterm Infant)

胎龄达足月〔孕满37周至不满42周(259→293天)出生或体重达到或超过2,500克或身长达到或超过45厘米〕,身体各器官形态与功能已达相当该成熟度者,称为足月产儿。

(六)早产儿(Premature Infant)

在胎龄28周至不足37周(196—259天)出生体重在1000克至不足2500克、身体各器官尚未成熟者,称为早产儿。又分中度和重度,中度早产儿或中度未成熟儿(Moderately premature):胎龄32—不满37足周(223—259天);重度早产或重度未成熟儿(Extremely premature):胎龄28—31足周(196—223天)。

(七)过期产儿(Postterm Infant)

指胎龄满42周(294天)及其后所生的新生儿。

(八)低出生体重儿(Low Birth Weight Infant, LBW)

初生一小时内测量体重不足2500克(≤ 2499 克)的新生儿,称为低出生体重儿,包括早产儿及小于胎龄儿。

(九)极低出生体重儿(Very Low Birth Weight Infant, VLBW)

指出生体重不足1500克者。

(十)小于胎龄儿〔Small For Dates Infant or neonate; Small for Gestational Age (SGA)〕或称生长迟缓儿(Growth Retarded Infant or Neonate),或称生长低下儿(Undergrowth Infant or Neonate),指出生体重在该孕周(胎龄)应有体重的第10百分位数以下或较平均数低两个标准差以下者。出生体重在第10百分位数以下者为中度小于胎龄儿,在第2百分位数以下者则为重度小于胎龄儿。此类胎儿的胎龄可以是早产,足月产或过期产,而以足月产者为多见。

(十一)适于胎龄儿〔Appropriate for Gestational Age Infant or Neonate (AGA)〕

指出生体重在该胎龄(孕周)的平均体重的第10~90百分位数者。

(十二) 大于胎龄儿 (Large for Gestational Age Infant (LGA))

指出生体重在该胎龄 (孕周) 的平均体重的第90百分位数以上者。

(十三) 巨大儿 (Fetal Macrosomia, Fetal Gigantism, Oversize Fetus, Fetus of Excessive Size)

我国一般以体重达到或超过4000克的胎儿称为巨大儿。但国际上并不统一, 有定为胎儿体重达到或超过4500克者, 甚至有定为胎儿体重达到或超过5000克者。亦有以胎儿“体重在同龄胎儿体重的第90百分位数以上, 约相当于同龄胎儿平均体重的两个标准差以上”, 为医学上的巨大儿, 亦即大于胎龄儿。

附表 不同胎龄的体重百分位 (Percentile)

孕 周 (足)	出 生 体 重 百 分 位		
	10th	50th	90th
32	1.4kg	1.99kg	2.65kg
33	1.68	2.28	2.93
34	1.94	2.53	3.18
35	2.17	2.76	3.40
36	2.37	2.96	3.60
37	2.54	3.13	3.77
38	2.68	3.27	3.90
39	2.79	3.38	4.01
40	2.87	3.46	4.10
41	2.93	3.51	4.15
42	2.95	3.54	4.18

注: 头胎婴儿预加150克后续表, 男女婴儿间体重差别无显著意义。

第四节 新生儿胎龄的客观估计

(一) 形态 胎龄评定的临床指标

检 查 部 位	特 点	胎 龄
头 发	短绒样	<37周
	较长, 发条分明	40周
耳 廓	耳轮与对耳轮清楚	36—40周
	不能摸到	<33周
乳房小 节	直径小于3毫米	36周
	直径4—10毫米	40周
足 跖 条 纹	仅跖前部1—2条	<36周

睾丸	前部较多	37—38周
	全部部较多	40周
	未降或未全降	<36周
	已降	40周

(二) 根据足底纹理、乳头形成、指甲、皮肤组织四项体征评估胎龄;

简易胎龄评估法 (胎龄天数 = 总分 × 7 + 189天)

总分	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
天数	196	203	210	217	224	231	238	245	252	259	266	273	280	287
孕周	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41

体 征	评 分				
	0	1	2	3	4
足 底 纹 理	无	前半部红 痕不明显	褶痕 < 前1/3	褶痕 > 前1/3	明显深的褶 痕 > 前1/3
乳 头 形 成	难认, 无乳晕	明显可见, 乳晕 淡而平, 直径 < 0.75cm	乳晕呈点状, 边 缘不突起, 直径 < 0.75cm	乳晕呈点状, 边 缘突起, 直径 > 0.75cm	
指 甲		未达指尖	已达指尖	超越指尖	
皮 肤 组 织	很薄, 胶冻状	薄而光滑	光滑、中等厚, 皮疹或表皮翘起	稍厚, 表皮皱 裂、手足表皮翘 起明显	厚羊皮纸样皱 裂, 深浅不一

(三) 神经功能检查 检查宜在出生第三天后, 喂奶后2~3小时、小儿比较清醒和安静时进行。

1、新生儿神经功能检查项目及评分

检查方法	1 分	2 分	3 分	4 分
快速伸肘关节	不缩回	缓慢屈肘	迅速屈肘	
扶坐、屈颈	头下垂	多次捍鼻后仰头	触鼻仰头	主动仰头
觅食反射	无	扶头时略有表现	触口角及上唇有反射	触口角上下唇均有反 射
拥抱反射	无	仅伸臂及指	二臂外展	臂外展后内收
膝 反 射	无	反射迟钝	反射活跃	
吸吮、吞咽反射	不能吸吮	吸吮奶瓶片刻	吸完奶瓶	吸吮母乳

2、胎龄估计：根据6项检查结果计算总分，估计胎龄如下：21~22分为40周；18~20分为38周；15分为35周；13分为32周。

(四) Dubowitz氏依据神经—肌肉发育指标(原始反射和肌张力)的胎龄评价法

1、评分标准

神经体征	评分				
	0	1	2	3	4
姿势					
肘关节弯曲					
膝关节弯曲					
上肢弯曲					
下肢弯曲					
肘角					
足跟触膝试验					
握拳征					
头后倾					
俯卧托拳试验					

2、总分与胎龄(周)的关系：见表1

(五) 根据身长、体重、头围评价胎龄

1、身长：见表2

2、体重：见表3

3、头围：见表3

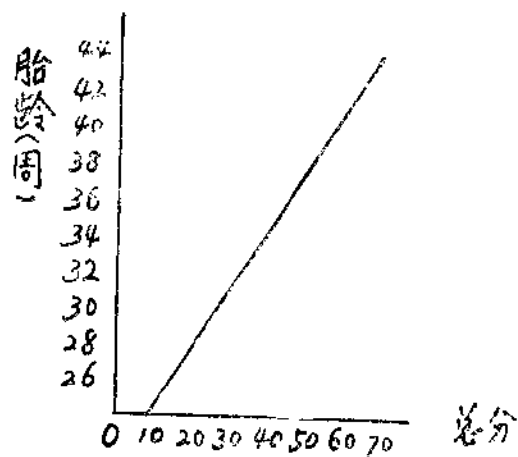


表1、总分与胎龄(周)的关系

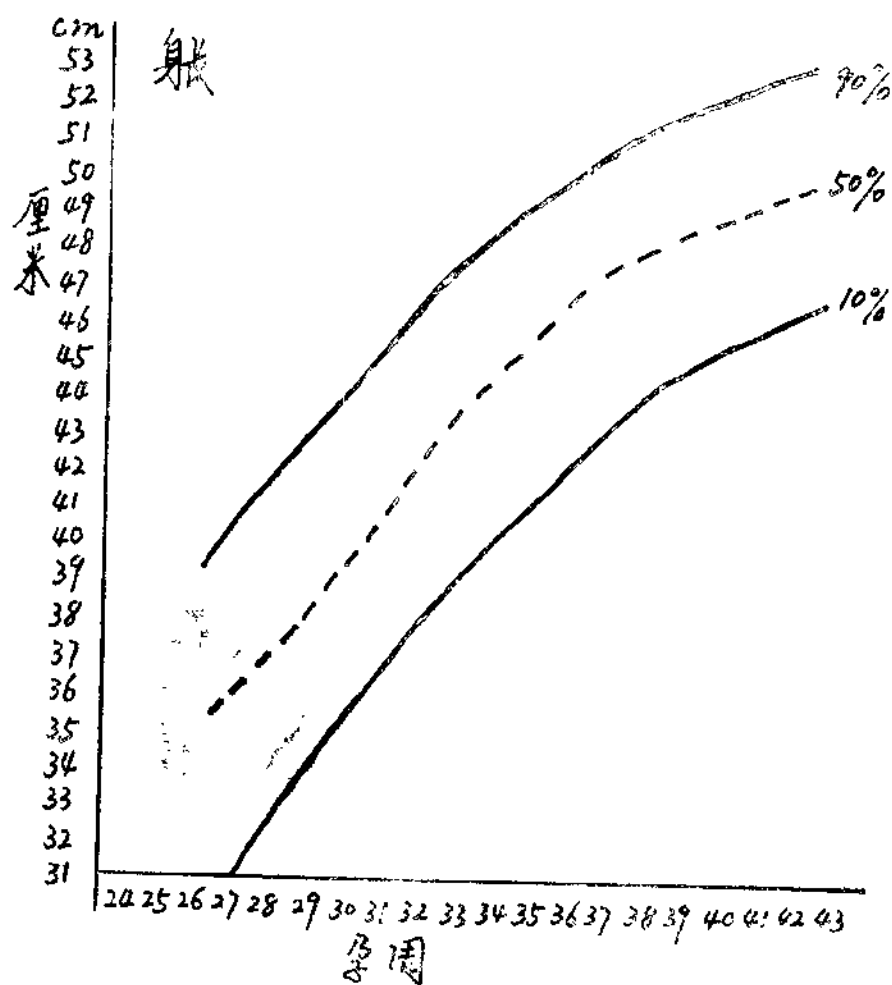
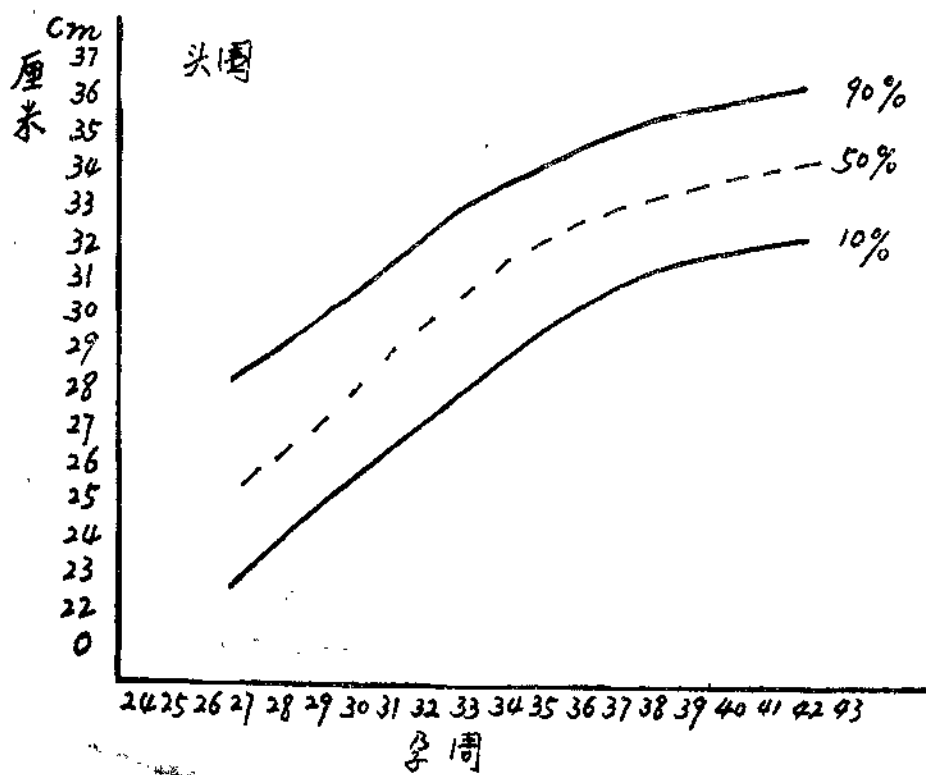
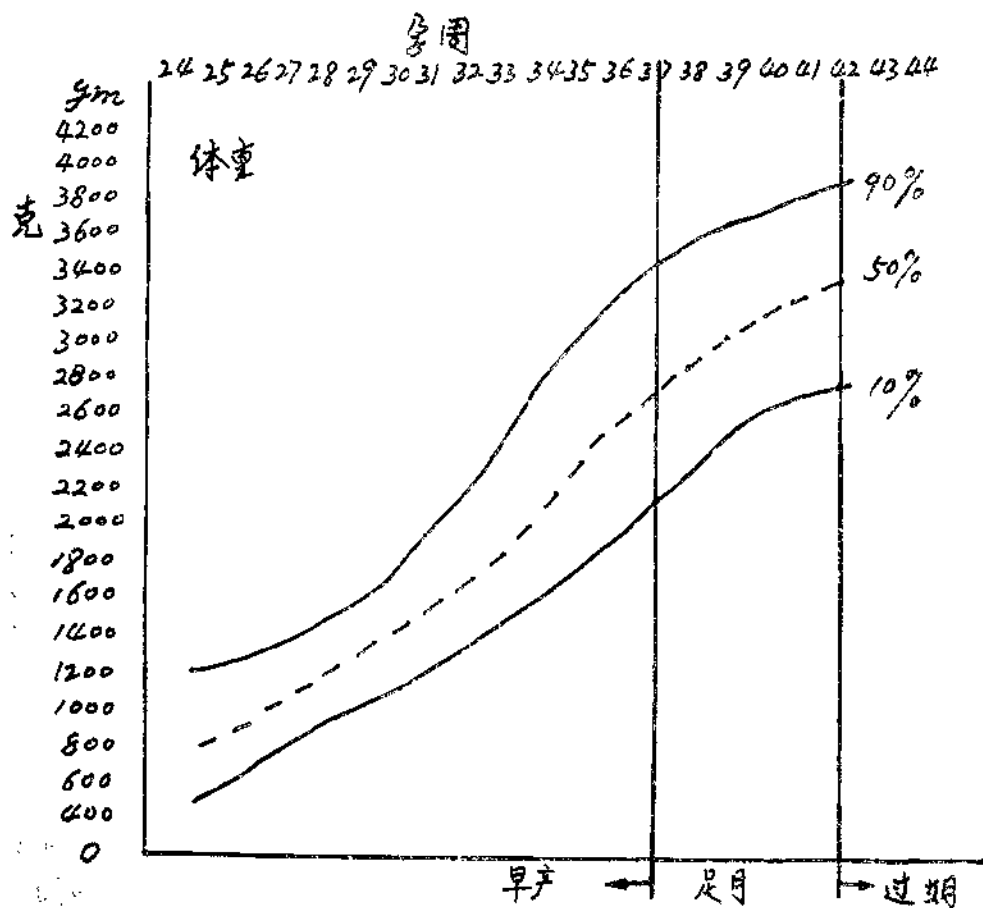


表2、身长与胎龄(孕周)关系表



第二章 一般管理

第一节 新生儿体温调节和环境温度

(一) 新生儿体温调节的特点:

由于新生儿的体表面积相对较大, 其与体重之比为成人的两倍, 皮下脂肪也薄, 因此容易散热而发生体温过低。早产儿以及在缺氧及有神经系统疾病时如保温不够更易出现体温过低, 因而产生酸中毒、低血糖、微循环障碍、心脏功能低下, 凝血机制紊乱等各种病理现象。

(二) 新生儿的适宜环境温度—中性温度:

周围环境温度与体温调节有密切关系。在机体只需最低的新陈代谢率、同时蒸发热量亦最低就能维持正常体温时的周围环境温度叫中性温度。此时腹壁皮肤温度与肛门体温的差别也最小为 $<1.5^{\circ}\text{C}$ 。因此应根据中性温度来调节环境温度。

新生儿的中性温度较高, 并且与成熟程度及日龄有关。不同出生体重的健康新生儿的中性温度可见下表 (Hey, 1975)。

出生体重 (公斤)	箱 温			
	35°C	34°C	33°C	32°C
1.0	初生10天内 → 10天以后 → 3周以后 → 5周以后			
1.5	— 初生10天内 → 10天以后 → 4周以后			
2.0	— 初生2天 → 2天以后 → 3周以后			
>2.5	— 初生2天 → 2天以后			

上表中的中性温度是把新生儿置于单层箱壁的暖箱中, 周围无风、相对湿度50%左右, 小儿裸体等条件下, 按不同出生体重、日龄所要求的。

(三) 有关临床问题:

环境温度过低可引起体温不升、硬肿症、低血糖、酸中毒以及呼吸暂停、肺出血等。早产儿更为严重而造成不良后果, 因此必须注意保暖。正常新生儿在穿衣服的条件下, 室温应保持在 $24^{\circ}\sim 26^{\circ}\text{C}$, 相对湿度为50%。急救处理也应注意勿使体温下降, 最好在辐射式散热器照射下进行。体重 >2000 克的早产儿以及在室温下不能维持正常体温的新生儿应放入暖箱, 暖箱的温度应根据患儿体重及日龄进行调节 (见早产儿护理部分)。

环境温度过高时可使新生儿出现高热、脱水及高钠血症，因而不安甚至抽风等。早产儿因汗腺发育不全而更易发热并可呼吸暂停，因至应注意暖箱温度不可过高以及入量的补充等。

第二节 新生儿营养及喂养

（一）营养的需要：

1、热卡：一般正常足月儿第一周每天需热卡 40~80cal/kg，第二周需80~100cal/kg/天。第二~四周需100~140cal/kg/天，早产儿生长发育较快，在第一周末就可达100cal/kg/天，以后逐渐增加到120~180cal/kg/天。

2、水：正常足月儿生后数天需水40~100 ml/kg/天，以后为130~150 ml/kg/天。早产儿需水量较多，可达150~200 ml/kg/天。极低出生体重儿，尤其是<1,000g者，往往需静脉补充液体。

3、蛋白质：正常需要量为2.5~3.5g/kg/天，（母乳蛋白只需1.35~1.8g/kg/天），若<2 g/kg/天可影响生长发育，并造成低蛋白血症，若>4g/kg/天，可出现嗜睡、腹泻，脱水酸中毒及氮质血症等。

4、脂肪：可供较多的热量，一般为4~6g/kg/天，约提供40%~50%热量。正常足月儿吸收脂肪良好，但早产儿因缺乏脂肪酶而不吸收动物性饱和脂肪酸，故脂肪含量可减低些。

5、碳水化合物：新生儿的肝糖原贮存不足，因此容易发生低血糖症，但对糖耐量也差，给糖稍多时又易发生高血糖，在早产儿则更明显，应及早给以喂糖水或静点葡萄糖液，一般以 5~18g/kg/天为宜，葡萄糖浓度为10~15%（过低热量不足，过高不能耐受）。

6、电解质，微量元素及维生素：应按时补充vitk、vitE、vit C、vitD以及钙、铁等，在早产儿尤为重要。

（二）喂养：

1、乳类的选择：以人乳为最佳，因为人乳不但容易吸收消化，并且还含有抗体、补体成份、溶菌酶、乳酸过氧化酶、乳铁蛋白、脂肪酸及细胞等，有预防感染的作用，尤其是初乳的抗体及细胞含量更高。在无人乳时可用牛乳或奶粉代替。足月儿可以2:1（牛乳：水）开始喂养，早产儿可从1:1开始，以后逐渐增加。

2、喂养开始时间：当前多主张及早喂养，以免发生低血糖症。正常足月儿生后6~8小时就可哺母乳，若乳汁不足可补授糖水，不必补授牛乳，这样可促进母乳分泌。早产儿于生后6~12小时喂糖水，24小时开始喂奶。一般情况较弱的极低出生体重儿，可适当推迟到24~36小时后，但需静脉补充葡萄糖液，必要时给静脉高营养液。

3、喂奶间隔时间：见表1。

表1 婴儿开始奶量、奶量递增及喂奶间隔表

婴儿体重(克)	开始奶量(ml)	数日内每日递增量(ml)	喂奶间隔(小时)
<1000	2	2—4	1—2
1001—1500	4	4—8	2—3
1501—2000	8	8—16	3—4
>2000	12		4

4、奶量计算：按不同周龄组热卡需要量计算奶量，每100cal热力需供给液体 120~140 ml。但因个体差异较大，应按每个婴儿具体情况决定，尤其是早产儿更应精确计算，以生长速度稳定在每天体重增长25~30g为合适。见表2。

表2 不同周龄热卡及液量需要表(<1000克除外)

周	龄	热卡(Cal/kg/日)	液量(ml/kg/日)
第一周	第2—3天	20—40	30—50
	第4—5天	40—60	50—70
	第6—7天	70—90	80—100
第二周		100—120	110—130
第三周		100—130	140—170
第四周		100—140	150—200

5、喂养方式：有吸吮能力者可直接喂哺；有吞咽能力而无吸吮能力者可用滴管加小橡皮管授食；无吞咽能力者则需采用鼻饲法，将细硅胶管自鼻腔插入，深度为自头顶发缘至剑突，插入胃中后接盛奶针筒，利用重力使奶缓慢流入，喂奶后注入2 ml温开水以冲洗管腔。近末有用鼻空肠喂养者，在管顶端有金属套头，插入长度为眉间到足跟，插管进入胃部后经蠕动入幽门、十二指肠到空肠第一部，可在x光下确定管端的部位，此法可避免呕吐。

6、维生素及铁剂的补充：

维生素K₁于生后连续注射三天，每天一次，每次5~10 mg。

维生素C第二周开始口服，每天50 mg、分两次服。

维生素D第三周开始，每天给浓缩鱼肝油一滴，递增至5滴(约为1000u)。

维生素E在早产儿于生后就口服5 u/天，直至体重>2,000克。

铁剂于生后一月补充，可用枸橼酸铁铵2~5滴/次或2.5%硫酸亚铁0.5~1.0ml，每

天两次

(三) 喂养注意事项:

- 1、体重低于1250克之婴儿,生后一周内不予经口喂养,可给葡萄糖溶液静脉滴入。一周后如无危险因素,用母乳喂养。
- 2、体重1250~1500克之婴儿,生后48~72小时内不予进食,如无危险因素,给5~7 ml人乳或1:1稀释牛奶。
- 3、体重1500~2000克的婴儿,在开始进食前观察4~12小时,如无危险因素,开始给7~15ml母乳或1:1稀释牛奶。
- 4、体重大于2500克者,可按前述方法于生后6~8小时开始喂养。

(四) 危险因素:

- 1、明显产时窒息。
- 2、生后窒息发作,包括明显的低氧血症和/或酸中毒、体温不升。
- 3、插管合并症,不论是导管的位置问题和输入低渗溶液,或腿变苍白。
- 4、反复发作严重的呼吸暂停及心动过缓而需给氧者。
- 5、明显的动脉导管未闭伴有大的左向右分流。
- 6、败血症休克。
- 7、严重的呼吸窘迫。
- 8、用人工呼吸器时给药物麻痹的患儿。
- 9、消化道疾患和肠梗阻,腹部胀气用栓剂无效者。
- 10、新生儿有任何并发症可能形成内脏(肠)局部缺血者。

第三节 早产儿特点及护理

凡胎龄小于37周(<260天)、体重不足2500克、身长46cm以下的活产新生儿均称为早产儿(Premature infant)。

(一) 早产儿特点:

1、一般特征:头相对较大,为身长的1/3。颅骨软、囟门大,骨缝分离或重叠。皮肤发红薄嫩、有时有水肿,面额部皱纹多,胎毛多,皮下脂肪少。胎脂较多。耳壳软、紧贴颅骨。乳腺无结节或乳晕。指趾甲软,不达指趾端。足底光滑、纹理少。男性阴囊皱褶少,睾丸未降,女性的大阴唇不能盖住小阴唇。肌张力差、在胎龄34周以上者可稍有阻力。新生儿的神经反射在胎龄32周以后逐渐出现。

2、生理特点:见下表

早 产 儿 生 理 特 点

功 能 障 碍	临 床 表 现	应 注 意 问 题
呼吸障碍: 呼吸中枢不成熟、咳嗽反射弱、肺膨胀不全、酶系统缺陷、呼吸肌弱。 肺泡表面活性物质少	呼吸渐快, 不规则, 易发生肺炎、肺不张、窒息、青紫及呼吸性酸中毒。 易发生HMD。	注意窒息。 注意营养。
肝脏功能: 肝酶功能不足、胆红素代谢障碍, 凝血因子低下、铁及维生素AD贮存少、低血糖、低蛋白血症。	生理黄疸可延长至6—8周, 易出现出血、贫血、颅内出血、佝偻病、低钙血症、休克、水肿。	及时补充维生素A、B、C、D、K及铁剂。
体温调节: 体温中枢发育不全、基础代谢低、皮下脂肪少, 肌肉运动少, 汗分泌不足。	体温波动大, 或高或低, 易发生脱水热及硬肿症。	注意保温。
消化功能: 吮吸反射差、吞咽能力低, 胃容量小, 脂肪吸收能力差、易患肺炎、腹泻、腹胀。 酶分泌不足。	易吐奶、易患消化不良、吸	合理喂养。
肾功能: 肾小球滤过率低下, 尿素、氯、钾、磷清除率低下, 抗利尿素缺乏。	易产生代谢性酸碱失衡及水肿。	注意体液平衡、合理掌握输液。
免疫功能: 由胎盘透过的免疫抗体少, 球蛋白水平低, 障壁功能薄弱, 自动免疫能力差, 神经调节机能差。	易受感染, 易发展为败血症。	预防感染, 严格消毒隔离, 加强护理。

(二) 早产儿护理: 早产儿生活能力低, 死亡率较高, 尤其是<1500克的早产儿, 更应特别护理。

1. 一般护理: 早产儿应与足月儿分开, 由具有高度责任心和丰富经验的护理人员