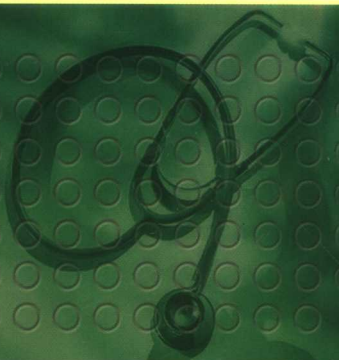


临床实习医师手册

协和



北京协和医院 丁国芳 张乐嘉/编

LINCHUANG SHIXI YISHI SHOUC

儿科

中国协和医科大学出版社

# 临床实习医师手册

## 儿 科

北京协和医院

丁国芳 张乐嘉 编

中国协和医科大学出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

临床实习医师手册：儿科 / 丁国芳，张乐嘉编. —北京：中国协和医科大学出版社，2007.1

ISBN 978 - 7 - 81072 - 840 - 9

I. 临… II. ①丁…②张… III. ①临床医学 - 手册②儿科学 - 手册 IV. R4 - 62 R72 - 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 133604 号

## 临床实习医师手册：儿科

---

编 者：丁国芳 张乐嘉

责任编辑：李春风 韩育茹

---

出版发行：中国协和医科大学出版社

(北京东单三条九号 邮编 100730 电话 65260378)

网 址：[www.pumcp.com](http://www.pumcp.com)

经 销：新华书店总店北京发行所

印 刷：三河市华晨印务有限公司

---

开 本：850 × 1168 毫米 1/32 开

印 张：5.25

字 数：135 千字

版 次：2007 年 3 月第一版 2007 年 3 月第一次印刷

印 数：1—5000

定 价：10.00 元

---

ISBN 978 - 7 - 81072 - 840 - 9/R · 833

---

(凡购本书，如有缺页、倒页、脱页及其他质量问题，由本社发行部调换)

# 前 言

为了帮助实习医生在儿科实习期间尽快地全面掌握儿科教学中的基本内容，我们按照儿科教科书中的基本要求，在北京协和医院儿科诊疗常规的基础上，编写了《临床实习医师手册—儿科》，目的是使实习医生在实习中结合病人和病种便于及时检索和查询相关内容。本书特别注重基本理论、基础知识和基本技能的培训，注重理论与临床实践的结合，力求语言简练、重点突出。这本手册除了包括儿科临床常见疾病的临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗外，还增加了儿科病历书写特点和儿科体格检查中应该注意的问题，介绍了儿科常用操作技术和儿科常见症状的处理原则。

本书的读者对象主要是儿科的见习医生、实习医生、初年住院医师和全科医生。

编 者

# 目 录

|                                 |        |
|---------------------------------|--------|
| <b>第一章 营养障碍疾病</b> .....         | ( 1 )  |
| 第一节 蛋白质 - 热量营养障碍.....           | ( 1 )  |
| 第二节 维生素营养障碍.....                | ( 4 )  |
| <b>第二章 新生儿疾病</b> .....          | ( 7 )  |
| 第一节 新生儿窒息.....                  | ( 7 )  |
| 第二节 新生儿黄疸.....                  | ( 8 )  |
| 第三节 新生儿低血糖症与高血糖症.....           | ( 11 ) |
| 第四节 新生儿缺氧缺血性脑病.....             | ( 12 ) |
| 第五节 新生儿败血症.....                 | ( 14 ) |
| 第六节 新生儿肺透明膜病.....               | ( 15 ) |
| 第七节 新生儿肺炎.....                  | ( 16 ) |
| 第八节 胎粪吸入综合征.....                | ( 17 ) |
| 第九节 新生儿颅内出血.....                | ( 18 ) |
| 第十节 新生儿坏死性小肠结肠炎.....            | ( 20 ) |
| 第十一节 新生儿产伤性疾病.....              | ( 21 ) |
| <b>第三章 遗传性疾病</b> .....          | ( 24 ) |
| 第一节 染色体畸变.....                  | ( 24 ) |
| 第二节 苯丙酮尿症.....                  | ( 27 ) |
| 第三节 其他遗传性代谢缺陷病.....             | ( 28 ) |
| <b>第四章 免疫/变态反应病及结缔组织病</b> ..... | ( 33 ) |
| 第一节 免疫缺陷病.....                  | ( 33 ) |
| 第二节 支气管哮喘.....                  | ( 34 ) |

---

|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| 第三节 结缔组织病·····           | ( 36 )         |
| <b>第五章 消化系统疾病·····</b>   | <b>( 45 )</b>  |
| 第一节 小儿腹泻·····            | ( 45 )         |
| 第二节 其他消化系统疾病·····        | ( 48 )         |
| <b>第六章 呼吸系统疾病·····</b>   | <b>( 57 )</b>  |
| 第一节 支气管肺炎·····           | ( 57 )         |
| 第二节 结核病·····             | ( 58 )         |
| 第三节 其他呼吸系统疾病·····        | ( 62 )         |
| <b>第七章 循环系统疾病·····</b>   | <b>( 66 )</b>  |
| 第一节 先天性心脏病·····          | ( 66 )         |
| 第二节 病毒性心肌炎·····          | ( 71 )         |
| 第三节 心内膜弹力纤维增生症·····      | ( 73 )         |
| 第四节 小儿心律失常·····          | ( 74 )         |
| 第五节 充血性心力衰竭·····         | ( 77 )         |
| <b>第八章 泌尿系统疾病·····</b>   | <b>( 79 )</b>  |
| 第一节 肾小球疾病·····           | ( 79 )         |
| 第二节 泌尿道感染·····           | ( 88 )         |
| 第三节 肾小管性酸中毒·····         | ( 90 )         |
| <b>第九章 造血系统疾病·····</b>   | <b>( 92 )</b>  |
| 第一节 营养性贫血·····           | ( 92 )         |
| 第二节 溶血性贫血·····           | ( 94 )         |
| 第三节 出血性疾病·····           | ( 97 )         |
| 第四节 急性白血病·····           | ( 100 )        |
| <b>第十章 神经肌肉系统疾病·····</b> | <b>( 105 )</b> |
| 第一节 化脓性脑膜炎·····          | ( 105 )        |
| 第二节 病毒性脑膜炎、脑炎·····       | ( 106 )        |

---

|               |                           |              |
|---------------|---------------------------|--------------|
| 第三节           | 急性感染性多发性神经根炎·····         | (107)        |
| 第四节           | 小儿癫痫·····                 | (108)        |
| 第五节           | 脑性瘫痪·····                 | (111)        |
| 第六节           | 假性肥大型肌营养不良·····           | (112)        |
| 第七节           | Reye 综合征 ·····            | (113)        |
| <b>第十一章</b>   | <b>内分泌疾病·····</b>         | <b>(115)</b> |
| 第一节           | 下丘脑 - 垂体疾病·····           | (115)        |
| 第二节           | 甲状腺疾病·····                | (117)        |
| 第三节           | 先天性肾上腺皮质增生症·····          | (119)        |
| 第四节           | 儿童期糖尿病·····               | (120)        |
| <b>第十二章</b>   | <b>感染性疾病·····</b>         | <b>(122)</b> |
| 第一节           | 病毒感染·····                 | (122)        |
| 第二节           | 细菌感染·····                 | (127)        |
| 第三节           | 深部真菌病·····                | (132)        |
| <b>附录 I</b>   | <b>儿科病历书写与体格检查特点·····</b> | <b>(138)</b> |
| <b>附录 II</b>  | <b>儿科常用操作·····</b>        | <b>(141)</b> |
| <b>附录 III</b> | <b>儿科常见症状的处理·····</b>     | <b>(151)</b> |

## 第一章 营养障碍疾病

### 第一节 蛋白质 - 热量营养障碍

#### 一、营养不良

##### (一) 临床表现

1. 体重不增或降低、皮下脂肪减少、皮肤干燥、肌肉松弛、精神萎靡或不安。
2. 低血糖、低蛋白水肿、低体温、低渗性脱水、酸中毒、低钾、低钙。
3. 主要并发症：营养性贫血，各种维生素缺乏，合并各种感染，自发性低血糖。

##### (二) 实验室检查

1. 血常规：注意有无合并细菌感染、贫血。
2. 血浆蛋白，前清蛋白（前白蛋白）。
3. 电解质，血糖，血胆固醇。

##### (三) 诊断

分型：主要分 2 型。

1. 消瘦型：消瘦型营养不良的诊断标准见表 1-1。
2. 水肿型：以低蛋白水肿为主要症状，外观虚胖，表情淡漠。

##### (四) 治疗

1. 治疗各种危及生命的合并症：纠正脱水、酸中毒，电解质紊乱，低血糖，控制感染，注意维生素 A 缺乏的眼损害。

表 1-1 消瘦型营养不良的诊断标准

| 年 龄      | 体重低于正常均值 (%) |         |      | 腹部皮褶厚度 (m) |       |    |
|----------|--------------|---------|------|------------|-------|----|
|          | 轻            | 中       | 重    | 轻          | 中     | 重  |
| 出生 ~ 3 岁 | 15 ~ 25      | 25 ~ 40 | > 40 | 0.8 ~ 0.4  | < 0.4 | 消失 |
| 3 ~ 7 岁  | 15 ~ 30      | > 30    |      |            | 明显减少  |    |
| 7 ~ 14 岁 | 20 ~ 30      | > 30    |      |            | 明显减少  |    |

## 2. 调整饮食

(1) 轻度: 热卡从  $120 \text{ kcal}/(\text{kg} \cdot \text{d})$  开始, 逐渐增加至  $140 \text{ kcal}/(\text{kg} \cdot \text{d})$ 。

(2) 中重度: 热卡从  $60 \text{ kcal}/(\text{kg} \cdot \text{d})$  开始, 逐渐增加至  $120 \text{ kcal}/(\text{kg} \cdot \text{d})$ , 蛋白质从  $1.5 \text{ g}/(\text{kg} \cdot \text{d})$  逐渐增加至  $3.0 \sim 4.5 \text{ g}/(\text{kg} \cdot \text{d})$ 。

(3) 注意增加富含维生素和微量元素的食物。

## 3. 药物治疗

(1) 补充各种维生素和微量元素。

(2) 促进机体对蛋白的合成: 苯丙酸诺龙每次  $0.5 \sim 1.0 \text{ mg}/\text{kg}$ , 每周 1 ~ 2 次, 连续 2 ~ 3 周。

(3) 食欲差者, 可用胰岛素  $2 \sim 3 \text{ U}$ , 每日 1 ~ 2 次, 连续 1 ~ 2 周。注意补充葡萄糖, 预防低血糖。

(4) 补充消化酶: 如胃蛋白酶、胰酶等。

(5) 必要时可用胃肠外营养。

# 二、小儿单纯性肥胖

## (一) 临床表现

1. 多见于婴儿期、学龄前期和青春期。

2. 表现为食欲旺盛、喜食甜食和高脂肪食物, 运动相对少。

3. 有疲劳感, 运动后气短、腿痛, 严重者表现限制性通气障碍。

4. 可伴有自卑、胆怯、孤独等心理障碍。
5. 可同时合并高血压、糖尿病、脂肪肝、肥胖肺通气不良综合征、痛风等。
6. 部分患儿有家族史。
7. 查体：①体重超过同龄、同性别、同身高儿童标准体重 20%；②皮下脂肪丰满、分布均匀、严重者皮肤出现白纹或紫纹；③因体重过重，下肢负荷过度可出现足外翻和扁平足；④男性因耻骨联合处脂肪过多，表现为外生殖器较小；⑤注意高血压、心肺功能、糖尿病、脂肪肝、肥胖肺通气不良综合征、痛风等。

## （二）实验室检查

1. 肝功能、血清胆固醇、三酰甘油（甘油三酯）多有增高。
2. 腹部 B 超，鉴别脂肪肝。
3. 糖耐量及胰岛素释放试验，胰岛素水平常高于正常，但糖耐量降低，血糖增高。
4. 青春期前可生长过速，骨龄正常或超过实际年龄。
5. 怀疑性发育障碍者应作内分泌相应的检查。

## （三）诊断要点

1. 体重超过同龄、同性别、同身高儿童标准体重 20%，或体重指数(BMI) > 20% 者为肥胖。 $BMI = \text{体重(kg)} / \text{身高}^2 (\text{m}^2)$ 。

2. 肥胖分度：肥胖度 (%) = (实际体重 - 标准体重) / 标准体重 × 100%

肥胖分度：超出标准体重 20% ~ 30% 为轻度；30% ~ 50% 为中度；> 50% 为重度。

3. 鉴别诊断：小儿单纯性肥胖应与以下疾病鉴别①遗传性疾病：Prader-Willi 综合征，Laurence-Mood-Biedl 综合征，Alstrom 综合征等。②内分泌疾病：库欣综合征、甲状腺功能低下、下丘脑综合征、肥胖综合征等。

## （四）处理原则

### 1. 饮食调整及管理

(1) 控制期采用低热卡、低糖、低脂、高蛋白以平衡饮食。

(2) 培养良好饮食习惯 坚持膳食记录，控制好饮食。

### 2. 运动疗法：有规律地锻炼。

3. 行为矫正和心理治疗：关心鼓励患儿，发挥其主观能动性，树立决心和信心。

### 4. 药物治疗：儿童单纯性肥胖很少用药物治疗。

## 第二节 维生素营养障碍

### 一、维生素 D 缺乏性佝偻病

#### (一) 病史

应了解维生素摄入量和开始摄入预防量的时间、出生季节和日照时间。生长发育的速度，过快生长形成相对缺乏。胃肠道消化和吸收功能，肝、肾功能，以及药物治疗情况。

#### (二) 临床表现

1. 初期：多见于6个月以内，特别是<3个月的婴儿。

(1) 神经兴奋性增高，如：易激惹、烦恼、夜间啼哭、睡眠不安、摇头而出现枕秃。

(2) 此期无骨骼改变，X线骨片可正常，或钙化带稍微模糊。

2. 极期：①小于6个月的佝偻病婴儿以颅骨改变为主，按压有压乒乓球样的感觉；②7~8个月出现方颅；③1岁后出现胸廓骨骼改变：佝偻病串珠、漏斗胸、郝氏沟、佝偻病手、足镯、膝内、外翻畸形；④严重低血磷可出现蛙状腹；⑤X线长骨片显示骨骼端钙化带消失，呈杯口状、毛刷样改变，可出现青枝骨折但无临床表现。

3. 恢复期：X线影像在治疗2~3周后改变，出现不规则的

钙化线，以后钙化带致密增厚，骨密度恢复。

4. 后遗症期：多见于 > 2 岁的儿童，残留不同程度的骨骼畸形。

### （三）实验室检查

1. 血生化检测：血清  $25 - (\text{OH})\text{D}_3$  在早期明显降低是可靠的诊断依据。正常值是  $10 \sim 15 \mu\text{g/ml}$ ，当  $< 8 \mu\text{g/ml}$  即为维生素 D 缺乏症。

2. 骨骼 X 线检查。

### （四）诊断

1. 有维生素 D 缺乏的病史（秋、冬季节出生、日照少、未摄入维生素 D）。

2. 结合年龄有佝偻病的临床表现。

3. 血生化和骨骼 X 线表现。

维生素 D 缺乏性佝偻病还应与先天性甲状腺功能低下、软骨营养不良和其他病因所致的佝偻病（肾性佝偻病、低磷抗 D 佝偻病、肝性佝偻病、药物性佝偻病）进行鉴别。

### （五）治疗

1. 口服维生素 D 每日  $50 \sim 100 \mu\text{g}$ （2000 ~ 4000U）或  $1,25 - (\text{OH})_2\text{D}_3$ （罗钙全） $0.5 \sim 2.0 \mu\text{g}$ ；X 线骨骼片改善后 2 ~ 4 周改为维生素 D 预防量，每日  $10 \mu\text{g}$ （400U）。

2. 有并发症的佝偻病或无法口服者，一次肌注维生素  $\text{D}_3$  20 万 ~ 30 万 U，2 ~ 3 个月后口服预防量。

3. 预防：新生儿出生 2 周后 ~ 2 岁，每日给予预防量（ $10 \sim 20 \mu\text{g/d}$ ，或 400 ~ 800U）维生素 D，并保证户外活动。

## 二、维生素 D 缺乏性手足抽搐症

### （一）病史

应了解：出生季节、喂养方式、消化吸收功能、近期感染情况等。

## （二）临床表现

1. 惊厥：突发四肢抽动。面肌颤抖，发作数秒或数分钟，1天内可反复发作；不发热。
2. 手足抽搐：手足痉挛，腕关节或踝关节伸直或下弯。
3. 喉痉挛：喉部肌肉和声门突发痉挛、呼吸困难，可窒息。
4. 查体：①面神经症：指尖叩击颧弓与口角间的面颊部，引起眼睑和口角抽动。②腓反射：叩击腓骨小头上腓神经处，足向外侧收缩。

## （三）实验室检查

1. 总血钙  $< 1.75 \sim 1.88 \text{mmol/L}$ 。
2. 或离子钙  $< 1.0 \text{mmol/L}$ 。

## （四）诊断要点

1. 突发无热惊厥，反复发作。
2. 发作后神志清楚，无神经系统症状。
3. 多在冬、春季发病，人工喂养，未补充维生素 D，或已有佝偻病。
4. 血钙降低。

需要与低血糖症、低血镁症、婴儿痉挛症、甲状旁腺减退、中枢神经系统感染、喉痉挛和急性喉炎鉴别。

## （五）治疗

1. 紧急处理：镇静：苯巴比妥（鲁米那） $5 \sim 7 \text{mg/kg im}$ ；或 10% 水合氯醛  $0.5 \text{ml/kg}$  灌肠；或地西洋（安定） $0.1 \sim 0.3 \text{mg/kg}$ 。喉痉挛者将舌拉出口外。吸氧，必要时气管插管。
2. 钙剂治疗：10% 葡萄糖酸钙  $5 \sim 10 \text{ml}$  + 10% 葡萄糖  $10 \sim 20 \text{ml}$ ， $> 10$  分钟静脉慢推。惊厥反复时可重复。惊厥停止后可改用口服钙剂。
3. 维生素 D 治疗：补充钙剂后，口服维生素 D  $800 \sim 2000 \text{U/d}$ 。

## 第二章 新生儿疾病

### 第一节 新生儿窒息

#### (一) 病史

应了解母亲详细孕产史、母亲孕期合并症、产时胎心、羊水、胎盘和脐带情况，出生时 Apgar 评分（1 分钟和 5 分钟）及详细扣分情况，脐动脉血气，产房复苏的措施和过程，复苏后新生儿的表现。

#### (二) 临床表现

1. 宫内窘迫：胎心增快或减慢，羊水被污染。

2. Apgar 评分： $\leq 7$  分。

3. 各器官受累：①心血管系统：心肌缺氧、心力衰竭、休克、持续肺动脉高压；②呼吸系统：羊水吸入、胎粪吸入、肺透明膜病、呼吸暂停；③泌尿系统：少尿、蛋白尿、血尿、肾功能衰竭；④中枢神经系统：缺血缺氧性脑病、颅内出血；⑤代谢方面：低血糖、低血钾、低血钙、酸中毒；⑥消化系统：新生儿坏死性小肠结肠炎、肝酶活性低，黄疸加重。

#### (三) 实验室检查

1. 血气分析。

2. 血糖测定。

3. 头颅 B 超检查。

#### (四) 诊断

主要依据 Apgar 评分和血气分析。 $\leq 3$  分为重度窒息； $\geq 4$  分为轻度窒息。

### (五) 治疗

1. A (air way): 尽快清理呼吸道。
2. B (breathing): 建立呼吸, 增强通气。
3. C (circulation): 维持正常循环, 保证足够心输出量
4. D (drug): 药物治疗。
5. E (evaluation): 评估。

## 第二节 新生儿黄疸

### (一) 病史

应了解母亲孕产史、新生儿日龄、黄疸出现的时间、喂养方式及喂养量、新生儿每日尿便次数、胎粪排出情况及胎粪转黄时间。家族黄疸史。

### (二) 临床表现

1. 生理性黄疸: ①生后 2~3 天出现, 4~6 天达高峰; ②足月儿血清总胆红素一般在  $220\mu\text{mol/L}$  ( $12.9\text{mg/dl}$ ) 以下, 早产儿生理性黄疸水平与胎龄和出生体重相关; ③非纯母乳喂养的足月儿在生后 2 周, 早产儿在 3~4 周消退; ④精神食欲好; ⑤无病理性黄疸的病因。

2. 病理性黄疸: ①黄疸出现早, 生后 24 小时内出现; ②黄疸程度重, 超过生理性黄疸的范围; ③黄疸进展快, 每天上升  $>85\mu\text{mol/L}$  ( $5\text{mg/dl}$ ); ④结合胆红素升高,  $>34.2\mu\text{mol/L}$  ( $2\text{mg/dl}$ ); ⑤黄疸消退延迟, 非母乳喂养者大于 2 周; ⑥黄疸退而复现。

3. 新生儿溶血: Rh 溶血症状比 ABO 溶血重。

(1) 胎儿水肿: Rh 溶血多见, 全身水肿, 苍白、心力衰竭。

(2) 黄疸出现早: 生后 24 小时内, 进展快, 程度重。

(3) 重度溶血时肝脾大。

(4) 贫血: 生后 2 周内  $\text{Hb} < 145\text{g/L}$  为早期贫血, 生后 2 周后的贫血为晚期贫血。

(5) 胆红素脑病：多在 7 天内，早期表现嗜睡、纳差，之后眼神凝视、角弓反张或惊厥。

### (三) 实验室检查

1. 血清总胆红素增高，以未结合胆红素为主。

2. 血常规：血红蛋白降低，网织红细胞增高。血细胞比容降低。

3. ABO 溶血多发生于母亲血型“O”，子血型“A”、“B”或“AB”；Rh 溶血常见于母亲 Rh 阴性，子 Rh 阳性；母子 Rh 均阳性者亦可发生抗 E、抗 C 抗原性溶血。

4. Coombs 试验、红细胞抗体释放试验。

### (四) 诊断

1. 病史：Rh 溶血患儿母亲多有流产、人工流产史或有接受输血史。ABO 溶血第 1 胎即可发病。

2. 血清胆红素增高，血红蛋白或血细胞比容降低。

3. 红细胞抗体释放试验阳性，判断子红细胞是否被致敏及抗体的类型，是诊断的重要依据；Rh 溶血 Coombs 试验阳性。

4. 鉴别诊断：包括母乳性黄疸、新生儿溶血应与其他病因的溶血型黄疸 [葡萄糖 6-磷酸脱氢酶 (G6PD)，红细胞膜或酶的异常等]、感染性黄疸和梗阻性黄疸鉴别。

### (五) 治疗

1. 病因治疗。

2. 光疗：适用于高未结合胆红素血症。足月新生儿及早产儿黄疸光疗方案见表 2-1，2-2。

3. 光疗时注意：①不显性失水的增加，注意适当补充液体。②发热、腹泻、皮疹等副作用。③注意眼睛遮光，保护生殖器。④结合胆红素大于  $34.2\mu\text{mol/L}$  ( $2\text{mg/dl}$ ) 慎用。

4. 药物治疗

(1) 白蛋白：溶血新生儿，每次  $1\text{g/kg}$  静脉点滴，因其可扩充血容量，心力衰竭者禁用，贫血者慎用。 $>7$  天新生儿胆红素

脑病（核黄疸）发生几率小，不应滥用。

(2) 酶诱导剂：苯巴比妥  $5\text{mg}/(\text{kg}\cdot\text{d})$ ，tid 口服，3 天后起效，较少应用。

表 2-1 足月新生儿黄疸推荐干预方案

| 时龄<br>(小时) | 总血清胆红素 ( $\geq \text{mg/dl}$ ) |     |        |       |
|------------|--------------------------------|-----|--------|-------|
|            | 考虑光疗                           | 光 疗 | 光疗失败换血 | 换血加光疗 |
| ~ 24       | 6                              | 9   | 12     | 15    |
| ~ 48       | 9                              | 12  | 17     | 20    |
| ~ 72       | 12                             | 15  | 20     | 25    |
| > 72       | 15                             | 17  | 22     | 25    |

表 2-2 早产儿黄疸推荐干预方案 ( $\geq \text{mg/dl}$ )

| 胎龄/体重             | ~ 24 小时 |      | ~ 48 小时 |       | ~ 72 小时 |       |
|-------------------|---------|------|---------|-------|---------|-------|
|                   | 光疗      | 换血   | 光疗      | 换血    | 光疗      | 换血    |
| ~ 28w/ < 1000g    | 1~5     | 5~7  | 5~7     | 7~9   | 7       | 9~10  |
| 28~31w/1000~1500g | 1~6     | 5~9  | 6~9     | 8~13  | 9       | 11~15 |
| 32~34w/1500~2000g | 1~6     | 5~10 | 6~10    | 10~15 | 10~12   | 15~17 |
| 35~36w/2000~2500g | 1~7     | 5~11 | 7~12    | 12~17 | 12~14   | 16~18 |

注： $1\text{mg/dl} = 17.1\mu\text{mol/L}$

5. 换血疗法：主要用于重症溶血病患儿。

(1) 换血疗法：ABO 溶血首选“O”型红细胞“AB”型血浆进行换血；Rh 溶血选用 Rh 血型同母亲、ABO 血型同婴儿的血源。

(2) 换血量  $150 \sim 180\text{ml/kg}$ 。

6. 丙种球蛋白：静脉点滴每次  $400\text{mg/kg}$ ，1~3 天或  $1\text{g/kg}$  单次应用，主要用于新生儿溶血的早期，可抑制溶血进展，减少