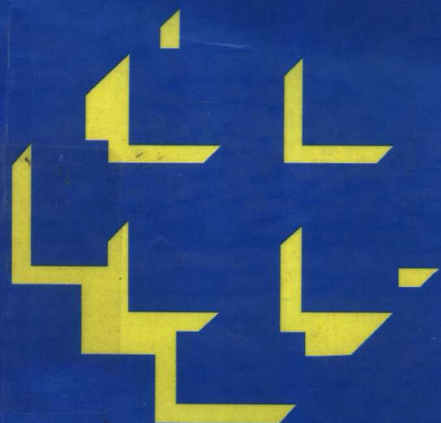


XIAOER NEIKE JIZHENG

主 编 杨 慧 敏 石 建 华
河 南 医 科 大 学 出 版 社

小儿内科急症



小儿内科急症

主 编 杨慧敏 石建华
副主编 刘翠香 李小彩 姚桂荣 肖 静
编 委 马国瑞 郑丽辉 白艳丽

河南医科大学出版社

· 郑州 ·

小儿内科急症

主 编 杨慧敏 石建华

责任编辑 谷群英

责任校对 李同奎

责任监制 何 芹

河南医科大学出版社出版发行

郑州市大学路40号

邮政编码 450052 电话 (0371)6988300

郑州市邙山书刊商标装潢厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 10.875 字数 244千字

1998年6月第1版 1998年6月第1次印刷

印数 1~6150册

ISBN 7-81048-242-4/R·233

定价:14.50元

前 言

随着急诊医学的迅速发展,儿科急诊医学迄今已取得颇大进展,逐渐趋于完善化及系统化。小儿内科急症是儿科医师经常遇到的临床问题,诊治得当与否直接关系到患儿生命安危。笔者根据多年的临床工作体会,并参考国内外有关资料,编写成《小儿内科急症》一书,希望能为基层儿科临床工作者提供参考。

在本书的编写过程中,力求从临床出发,以各系统小儿内科常见急症为主,阐述病因、病理、临床表现和诊治,使读者一目了然。

在参照本书指导临床实践过程中,特别是药物剂量方面,因个体差异较大,应用时亦参考其他有关资料。

由于编纂经验和水平有限,因而在内容上难免存在遗漏及不当之处,欢迎提出批评和指正。

作者

1997-8-10

目 录

第一章	新生儿急症	(1)
第一节	新生儿窒息	(1)
第二节	新生儿肺透明膜病	(6)
第三节	新生儿出血病	(10)
第四节	新生儿母子血型不合溶血病	(13)
第五节	新生儿低钙血症	(21)
第六节	新生儿低血糖症	(24)
第七节	新生儿缺氧缺血性脑病	(27)
第八节	新生儿颅内出血	(35)
第九节	新生儿硬肿症	(39)
第十节	新生儿败血症	(45)
第十一节	新生儿破伤风	(50)
第二章	呼吸系统急症	(54)
第一节	急性感染性喉炎	(54)
第二节	急性喉、气管支气管炎	(56)
第三节	支气管肺炎并发心力衰竭	(58)
第四节	支气管哮喘持续状态	(67)
第五节	急性呼吸衰竭	(70)
第三章	循环系统急症	(79)
第一节	快速性心律失常	(79)
第二节	严重过缓心律失常	(88)

第三节	充血性心力衰竭	(95)
第四节	感染性休克	(120)
第五节	心跳和呼吸骤停	(139)
第四章	消化系统急症	(147)
第一节	小儿重型腹泻与水电解质紊乱	(147)
第二节	急性坏死性肠炎	(157)
第三节	消化道出血	(161)
第五章	营养性疾病	(166)
第一节	婴儿维生素 K 缺乏性颅内出血 ...	(166)
第二节	维生素 D 缺乏性手足搐搦症	(171)
第六章	泌尿系统急症	(178)
第一节	血尿	(178)
第二节	急性肾小球肾炎	(183)
第三节	泌尿系统感染	(188)
第四节	溶血尿毒综合征	(195)
第五节	急性肾功能衰竭	(200)
第七章	血液系统急症	(207)
第一节	急性白血病	(207)
第二节	急性原发性血小板减少性紫癜	(221)
第三节	重型再生障碍性贫血	(226)
第四节	弥漫性血管内凝血	(235)
第八章	神经系统急症	(249)
第一节	化脓性脑膜炎	(249)
第二节	病毒性脑炎、脑膜炎	(256)
第三节	急性感染性多发性神经根炎	(261)
第四节	急性颅内压增高征	(266)

第五节	昏迷	(271)
第六节	小儿惊厥	(278)
第九章	内分泌系统急症	(287)
第一节	糖尿病酮症酸中毒	(287)
第二节	低血糖症	(290)
第十章	传染病急症	(293)
第一节	麻疹	(293)
第二节	流行性脑脊髓膜炎	(301)
第三节	流行性乙型脑炎	(307)
第四节	流行性腮腺炎	(313)
第十一章	急性中毒和意外	(319)
第一节	急性药物中毒	(319)
第二节	有机磷农药中毒	(322)
第三节	氟乙酰胺鼠药中毒	(326)
第四节	急性一氧化碳中毒	(327)
第五节	霉甘蔗中毒	(329)
第六节	亚硝酸盐中毒	(330)
第七节	食物中毒	(331)
第八节	毒蛇咬伤	(333)
第九节	雷、电击伤	(336)
第十节	淹溺	(337)

第一章 新生儿急症

第一节 新生儿窒息

新生儿窒息(asphyxia of newborn)是指胎儿缺氧及娩出过程中发生的呼吸循环衰竭。新生儿窒息也是产期新生儿主要死亡原因,其造成的智能障碍、运动障碍等后遗症的发生率很高,因此,新生儿窒息情况紧急,必须争分夺秒积极抢救。

【病因】

影响母亲与胎儿间血液循环、气体交换的各种因素都可使胎儿或新生儿血氧降低。造成新生儿窒息的病因可分为3方面。

一、出生前原因 ①母亲疾病,如重度妊娠高血压综合征、严重贫血、心脏病等;②子宫原因,如子宫痉挛和出血,影响胎盘血液循环;③胎盘原因,如前置胎盘、胎盘早剥;④脐带原因,如脐带脱垂、打结或绕颈等。胎儿窘迫表现为胎心率增快 >160 次/min,胎动增强;缺氧继续则出现胎心率减慢 <120 /min,胎动减弱。胎儿窘迫严重时肛门扩约肌松弛,排出胎粪而使羊水污染,同时呼吸动作增强可吸入羊水、胎粪等,致使呼吸道阻塞。因此,新生儿窒息也往往是胎儿在宫内窒息的延续。

二、出生时原因 出生时的难产,如胎儿头过大或产妇骨

盆过小或急产或滞产;第二产程延长 ≥ 2 h,胎头吸引助产、高位产钳助产等。

三、胎儿原因 早产儿呼吸中枢或肺发育不够成熟,先天心肺器官畸形等。

【病理生理】

缺氧时新生儿血液生化和血液分布有较大变化。开始时血 pH 下降, PaO_2 降低, PaCO_2 上升,以后血液分布改变,较多量流向重要内脏如脑、心、肝,而皮肤和肠道血流量减少。如仍继续缺氧,则 PaO_2 再度降低,无氧代谢产生大量酸性代谢产物,酸中毒更加重缺氧对组织器官的影响。

病理变化主要表现为各器官的充血和出血,肾、心包、胸腺、肾上腺、脑均可累及。宫内缺氧时由于羊水吸入,肺部有角化细胞和胎脂,甚至有胎粪颗粒。

【临床表现】

一、新生儿 Apgar 评分 见表 1-1

表 1-1 新生儿 Apgar 评分法

体征	出生后 1 min 评分标准			以后评分
	0 分	1 分	2 分	5min()min
皮肤颜色	青紫或苍白	身体红四肢青紫	全身红	
心率(次/min)	无	< 100	> 100	
弹足底或导管插导反应	无反应	有些动作或皱眉	哭、喷嚏	
肌张力	松弛	四肌略屈曲	四肢能活动	
呼吸	无	慢、不规则	正常、哭声响	
总分				

Apgar 系人名,为了便于记忆可将 A(appearance)表示皮肤颜色,P(pulse)心率,G(grimace)刺激后的皱眉动作,A(activity)肌张力,R(respiration)呼吸。

生后 1 min Apgar 评分为 8 分 ~ 10 分者无窒息;4 分 ~ 7 分者为轻度窒息;0 分 ~ 3 分为重度窒息。1 min 的评分可提供产程中窒息严重度的指标和识别因生命功能受抑制而需要立即处理的婴儿。5 min 评分可提示新生儿恢复的程度和复苏措施的效果。5 min 及以后的评分与患儿预后、神经系统和其他系统并发症的发生率有密切关系。

二、多脏器损害

1. 肺:呼吸衰竭、肺出血、肺动脉高压等。

2. 脑:缺氧缺血性脑病、颅内出血。

3. 肾:肾功能衰竭及肾组织损害表现,少尿(尿量每小时 1 ml/kg,持续 24 h 以上),无尿(尿量每小时 0.5 ml/kg),尿常规异常,血尿素氮(BUN) > 7.14 mmol/L,肌苷 > 88.4 μ mol/L。

4. 心:心力衰竭、休克、严重心律失常等。

5. 胃肠:应激性溃疡、新生儿坏死性小肠结肠炎。

6. 其他:窒息后的严重黄疸、肝功能异常、电解质紊乱、难以纠正的低血糖、DIC 等。

【治疗】

一、新生儿出生的处理 当胎儿头娩出后,不要急于娩肩,应在娩肩之前先用吸球或负压吸引器吸净新生儿口、鼻和咽部的羊水、粘液或血液。完全娩出后立即置保暖环境中,擦干身上的羊水,并用吸痰管再次清吸呼吸道;对羊水有胎粪污

染者,在全身娩出时,用手约束患儿胸部,防止呼吸,在复苏台上重复清吸呼吸道并同时吸净胃内容物,如吸出物中有胎粪,应立即气管插管作深部深吸,清吸后再应用正压通气。

二、根据 Apgar 评分进行复苏

(一)复苏的目的 ①争分夺秒尽快地建立呼吸,保证气道通畅;②供氧,注意保暖,以减少氧消耗;③扩充血容量,以维持心搏出量及周围循环;④纠正酸中毒,防止低血糖。

(二)复苏步骤(见图 1-1)。

(三)复苏后的处理 ①对重度窒息患儿均应进行重点监护,要观察呼吸、心率、颅压、血压,并要检查血糖、血钙、电解质和肾功能等,要治疗并发症;②重度窒息患儿需适当推迟喂奶时间,可给予静脉营养;③凡进行气管插管或脐血管插管者,需给抗生素以防止感染;④注意防止出血,可应用维生素 K、维生素 C,必要时可输新鲜血液或血浆。

【预防】

1. 孕妇要定期作产前检查,发现不正常现象时及时处理。需不断提高产科技术,正确处理难产。

2. 预计 4 h 内能娩出胎儿者,不用吗啡或度冷丁类能抑制胎儿呼吸的药物。

3. 正确掌握阴道助产指征和操作规程;重视第一次呼吸,呼吸道未完全清理前,均勿刺激新生儿呼吸。

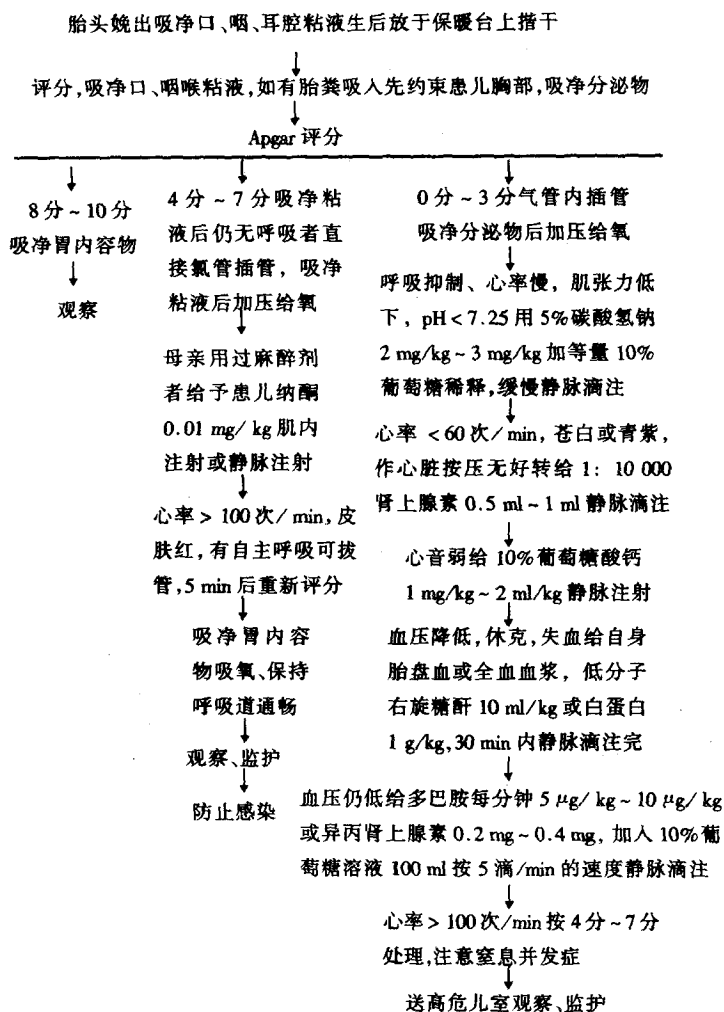


图 1-1 新生儿窒息的复苏步骤示意图

第二节 新生儿肺透明膜病

新生儿肺透明膜病(hyaline membrane disease of newborn, HMD)又称新生儿特发性呼吸窘迫综合征(newborn respiratory distress syndrome, RDS)。其临床特点是生后不久出现进行性呼吸困难,明显的三凹征,青紫和呼吸衰竭。此病多见于早产儿或糖尿病母亲分娩的婴儿,且胎龄越小发病率越高,是早产儿死亡的主要原因之一。

【病因及发病机制】

本病主要是由于肺泡表面活性物质缺乏所致。肺泡表面活性物质由肺泡Ⅱ型细胞合成及分泌,胚胎24周开始形成,到35周时才大量分泌,故本病早产儿多见。肺表面活性物质能降低肺泡表面张力,维持肺泡稳定性,使呼气末不发生肺泡萎陷。当肺泡表面活性物质不足时就会形成肺泡萎陷;通气不足,使 PaO_2 下降, PaCO_2 上升及pH值下降;缺氧酸中毒使肺血管痉挛;动脉导管及卵圆孔开放,使青紫极为明显。缺氧同时,也使肺泡上皮细胞破坏,通透性增加,纤维蛋白渗出,形成透明膜,进一步阻碍换气。

【临床表现】

本病多见于早产儿。婴儿娩出时呼吸尚好,一般在6h内出现症状,但也有出生时出现窒息紫绀者。主要表现为呼吸和青紫进行性加剧,伴呼气性呻吟,呼吸不规则,且有暂停现象。胸廓开始时较隆起,以后因肺不张而渐下陷,以腋下较

明显。两肺呼吸音减低,吸气时可听到细湿啰音,四肢活动少,肌张力低下。病情严重者多在3 d内死亡,能存活3 d以上者预后较好。也有少数轻型病例,呼吸困难和青紫于第三天最重。以后逐渐好转。

【X线检查】

分期

I期:两肺野普遍性透明度减低,内有均匀的细小颗粒影,心影正常。

II期:除上述阴影,可见超出心影的支气管充气征。

III期:除上述改变外,心脏与横膈的边缘不清,肺呈现毛玻璃样改变,支气管影明显。

IV期:心膈影消失,两肺呈广泛的白色阴影,即“白肺”。

【实验室检查】

一、测定肺的成熟度

1.产前羊水检查:测定羊水卵磷脂/鞘磷脂比例(L/S),若 $L/S \geq 2$,表明胎儿肺已成熟,特发性呼吸窘迫综合征可能性小;若L/S为1.5~2,说明肺未成熟。此值越低,病之可能性越大。

2.生后30 min内,抽取胃液或咽部吸出物1 ml,加无水酒精5 ml,混合振荡15 s后静置15 min,沿管壁周围有一圈泡沫者为阳性,可基本排出此病;如阴性则提示本病之可能。

二、血气分析 PaO_2 降低, $PaCO_2$ 升高, pH 降低, BE 减少,代谢性和呼吸性酸中毒。

【诊断及鉴别诊断】

诊断依据:①早产儿或糖尿病母亲的新生儿;②出生后不久(多在生后6h内)出现呼吸窘迫综合征;③X线胸片出现典型表现。

需与下列疾病鉴别:

一、B族 β 溶血性链球菌感染 本病经宫内感染引起新生儿肺炎或败血症,症状和肺部X线表现与肺透明膜病相似,病理检查肺部边缘有透明膜形成。但本病儿的母亲,可能在妊娠晚期有感染病史,或分娩前有羊膜早破史。如无这些病史则很难鉴别。可将肺透明膜病当作B族 β 溶血性链球菌感染。用青霉素,剂量是20万u/(kg·d)~50万u/(kg·d)。

二、湿肺 多发生于足月儿及剖宫产儿,症状轻,但肺部X线表现广泛,且与肺透明膜病不同,可以资鉴别。

三、吸入性肺炎 胸部X线表现为肺气肿和斑片阴影。

【治疗】

新生儿肺透明膜病是一严重疾病,须及早积极治疗。

一、氧疗 是治疗的主要措施。

1.对自主呼吸良好,肺部X线改变为Ⅰ期、Ⅱ期者,早期采用鼻塞持续呼吸道正压(CPAP)治疗,压力为0.39 kPa~0.59 kPa。

2.中枢性呼吸紊乱,对频发性呼吸暂停,肺部X线表现为Ⅲ、Ⅳ期者,采用经口或经鼻气管插管给氧,以呼吸机进行间隙正压通气(LPPV)加呼吸末正压呼吸(PEEP)通气治疗。呼吸机参数的调值为吸入氧流量($F:O_2$)60%~80%,呼吸频

率 35 次/min ~ 45 次/min, 必要时适度调整, 吸气峰压 1.96 kPa ~ 2.45 kPa, 呼气末压 0.39 kPa ~ 0.59 kPa, 吸:呼 = 1:1.2 ~ 1:1.5 以后, 根据血气分析结果调整各参数。体外膜肺(ECMO)尚未在国内开展。

3. 在氧疗中, 应定时(不少于 4 h 1 次)及随时(插管前、插管后 10 min ~ 30 min 等)监测血气、动态肺部 X 线监测, 以利于判定疾病严重性、治疗后反应、气管插管位置及一些并发症, 如感染、早期肺出血、肺不张、气压伤等的出现。

4. 无并发症的患儿, 一般在 3 d 后病情好转, 可逐渐降低吸吸机参数直至撤离呼吸机。撤机后可继续用鼻塞 CPAP 辅助呼吸, 以减少患儿呼吸, 避免呼吸肌疲劳, 便于病情进一步恢复。

二、肺表面活性物质替代疗法 气管内滴入肺表面活性物质 100 mg/kg。目前国内外有关此药应用时机、次数、剂量尚有争议, 其只能提供改善肺泡张开的条件, 而不能治疗已发生、发展而导致机体疾病生理的恢复, 而有待进一步研究。

三、支持疗法 保暖, 维持水、电解质、酸碱平衡等机体内环境的稳定性十分重要。此外在氧疗时保持呼吸道通畅, 包括定时翻身、拍背、吸痰等物理疗法。

四、并发症治疗

1. 微循环障碍: 应监测血压, 待血压下降已为时过晚, 应注意休克前期、休克早期的临床表现, 如肛内温度 - 体表温度差, 血管充盈度等。

2. 动脉导管开放: 可用消炎痛, 如药物无效时则考虑手术结扎。

3. 治疗肺出血、肺不张、肺部感染等。

【预防】

作好孕期保健,预防早产。对早产即将发生者,在给予保胎治疗的同时,争取在产前 24 h 对母体应用肾上腺皮质激素,以促进胎儿肺表面活性物质的生成。以胎龄小于 32 周者应用效果为好。用量由产科医师据病情而定。

第三节 新生儿出血病

新生儿出血病(hemorrhagic disease of newborn)又名新生儿自然出血,是由于维生素 K 依赖因子生理性下降所致。系一种自限性出血性疾病,预后良好。

【病因】

维生素 K 主要来源于绿叶蔬菜、水果,也可由肠道细菌合成,其吸收则依赖于胆汁。维生素 K 经胎盘通透少,胎儿肝内贮量低,早产儿尤甚。新生儿出生后经胎盘供应维生素 K 停止,体内贮存的维生素 K 很快耗尽。以下因素较易出现维生素 K 缺乏。

1. 新生儿出生时肠道无细菌,维生素 K 的合成很少。
2. 人乳维生素 K 含量少,(仅为牛奶的 1/4),且初生儿食量少。
3. 新生儿尤其是早产儿消化液中胆汁含量少,影响维生素 K 的吸收。
4. 新生儿肝酶系统发育不完善,合成凝血因子的能力不足。