

手册 急症 儿科



科学技术文献出版社重庆分社

傅富勇 编译 肖侠明等 校 胡皓夫 审阅

儿 科 急 症 手 册

焦富勇 编译

肖侠明等 校

胡皓夫 审阅

科学技术文献出版社重庆分社

焦富勇 编译

肖侠明等 校

胡皓夫 审阅

儿科急症手册

科学技术文献出版社重庆分社 出版

重庆市市中区胜利路132号

全国各地新华书店 经销
重庆印制一厂 印刷

开本: 787×1092毫米1/32 印张: 7.5 字数: 16万

1989年12月第1版

1989年12月第1次印刷

科技新书目: 207—334

印数: 1—10200 册

ISBN 7-5023-1021-5/R·119 定价: 2.50 元

参加校审人员 (按姓氏笔划为序)

王修忠 (西安医科大学)

叶毓龙 (西藏民族学院)

许积德 (上海第二医科大学)

苏祖佑 (西安医科大学)

陈质庵 (西安医科大学)

李天云 (白求恩医科大学)

肖侠明 (华西医科大学)

姜德昭 (广西医学院)

项全申 (中国医科大学)

胡皓夫 (河北省儿童医院)

梁德明 (武汉市第四医院)

谢芳文 (中国医科大学)

鲍克蓉 (上海第二医科大学)

—— 内容简介 ——

本书编译自《Manual of Emergency Pediatrics》第三版英文本，原书曾先后译成意大利、葡萄牙、西班牙等国文字出版，深受国际儿科学界欢迎。

本书文字简明扼要，以实用为主，系统讲述临床儿科急症的病因、临床特点、诊治要点等问题，可供儿科医师、儿保医生和基层医务人员使用。

前 言

本书编译自《Manual of Emergency Pediatrics》第三版。原书自出版以来，深受国际儿科学界的欢迎，已先后译成意大利、葡萄牙、西班牙等文字出版。为了进一步提高我国的儿科急症诊断和治疗水平，特将本书编译出版，以飨读者。在编译过程中参考了大量国外资料并根据我国实际情况进行了增删。本书以临床实用为主，突出条理性、实用性，可供儿科医师、儿保医生以及基层医务人员使用。

由于编译者水平有限，错误之处敬请各位读者批评指正。

本书在编译过程中得到陕西省榆林地区卫生局、榆林地区中心医院、榆林地区中医研究所和我院刘福华院长的大力支持，在此谨表示衷心的感谢。

编译者

1989年3月于延安医学院

第二附属医院

目 录

第一章	心跳呼吸骤停.....	(1)
第二章	婴儿猝死综合征 (SIDS)	(9)
第三章	休克.....	(13)
第四章	中毒性休克综合征(TSS)	(16)
第五章	感染性休克.....	(19)
第六章	充血性心力衰竭.....	(24)
第七章	心律紊乱.....	(30)
第一节	室上性阵发性心动过速	(30)
第二节	室性阵发性心动过速与心室纤颤	(33)
第八章	声门上炎和哮喘.....	(36)
第一节	声门上炎	(36)
第二节	哮喘综合征	(38)
一、	痉挛性哮喘	(38)
二、	急性细菌性喉气管支气管炎	(39)
三、	病毒性喉气管炎	(39)
第九章	急性肺水肿.....	(42)
第十章	哮喘持续状态和呼吸衰竭.....	(44)
第十一章	自发性气胸.....	(50)
第十二章	肺炎.....	(52)
第十三章	感染性腹泻.....	(57)
第十四章	脱水及液体疗法.....	(61)
第一节	维持补液疗法	(61)
第二节	婴幼儿腹泻	(63)

第三节	酸碱平衡紊乱	(68)
第四节	全身急性感染	(70)
第五节	婴幼儿肺炎	(71)
第六节	心力衰竭	(72)
第七节	营养不良	(73)
第八节	肾病综合征	(74)
第九节	新生儿的补液	(74)
第十节	持续性呕吐	(75)
第十一节	糖尿病酮症酸中毒	(76)
第十二节	烧伤	(79)
第十五章	糖尿病酮症酸中毒	(81)
第十六章	甲状腺危象	(86)
第十七章	低血钙症	(89)
第十八章	低血钾症	(92)
第十九章	低血糖症	(94)
第二十章	高血钙症	(97)
第二十一章	高血钾症	(99)
第二十二章	高血压	(101)
第二十三章	败血症	(104)
第一节	新生儿败血症	(104)
第二节	1个月以上小儿的败血症	(109)
第三节	特殊状况下发生的败血症	(111)
第四节	隐匿性菌血症	(112)
第二十四章	热综合征 (热痉挛、热衰竭、热虚脱、 热惊厥)	(115)
第二十五章	惊厥	(118)
第一节	癫痫	(118)

第二节 癫痫持续状态	(121)
第三节 新生儿惊厥	(126)
第四节 高热惊厥	(128)
第五节 婴儿痉挛症	(132)
第二十六章 急性感染性多发性神经根炎.....	(134)
第二十七章 儿童急性偏瘫.....	(137)
第二十八章 颅内压增高征.....	(142)
第二十九章 急性共济失调.....	(151)
第三十章 瑞氏综合征.....	(155)
第三十一章 细菌性脑膜炎.....	(158)
第三十二章 无菌性脑膜炎 (病毒性脑膜炎)	(164)
第三十三章 病毒性脑炎.....	(168)
第三十四章 肝功能衰竭与肝昏迷.....	(171)
第三十五章 急性肾小球肾炎.....	(176)
第三十六章 急性肾功能衰竭.....	(179)
第三十七章 出血性疾病.....	(183)
第三十八章 过敏.....	(186)
第三十九章 急性阑尾炎.....	(189)
第四十章 中毒与急救.....	(192)
第一节 毒物未明时的一般处理措施	(192)
第二节 特殊中毒的诊断与处理.....	(194)
一、扑热息痛中毒	(194)
二、碱剂中毒.....	(195)
三、抗胆碱能药物中毒	(197)
四、巴比酸盐类中毒	(199)
五、一氧化碳 (煤气) 中毒.....	(202)
六、酒精 (乙醇) 中毒	(204)

七、铁剂中毒.....	(206)
八、铅中毒.....	(209)
九、吩噻嗪(氯丙嗪类药物)中毒	(212)
十、安定中毒.....	(213)
第四十一章 烧伤.....	(216)
附录.....	(220)
一、小儿意外事故的家庭指导.....	(220)
二、儿科急症抗菌素的选择与应用	(222)
三、解毒药剂量和应用	(226)

第一章 心跳呼吸骤停

急救人员动作敏捷、有条不紊和密切协作是心跳呼吸骤停复苏成功的关键，同时还要不断检查、判断复苏效果，要把防止脑死亡作为一切复苏的最终目的。复苏一开始即应迅速进行通气及胸外心脏按摩，神经系统正常的患儿，复苏时间可适当延长。

【心跳呼吸骤停的主要病因】

1. 任何原因所致的低氧。
2. 气道阻塞（异物、会厌炎、气管内套管阻塞）。
3. 代谢异常：高钾或低钾血症，严重酸中毒或低血容量。
4. 气管内插管或咽及气管内吸痰时反射性刺激，使迷走神经过度兴奋。
5. 中枢神经系统疾病：颅内压增高、各种脑炎、脑膜炎。
6. 药物中毒和过敏：洋地黄、奎尼丁、锑剂中毒，血清反应、青霉素过敏等。
7. 心肺疾病：急性心肌炎、心肌病、完全性房室传导阻滞、急性心包填塞、张力性气胸。
8. 突然意外事件：溺水、触电、严重烧伤、大出血、外伤等。
9. 医源性因素：心导管检查、心血管造影术、先天性

心脏病手术等。

【诊断依据】

1. 测不到血压，摸不到股动脉搏动，心音消失。
2. 呼吸停止或呈喘息样（临终前呼吸），全身反应消失，口唇（趾）指甲发绀，面色灰暗或青紫。
3. 肌肉收缩，双眼上翻，四肢伴发一过性抽搐。
4. 心电图呈现等电线。

【治疗要点】

1. 保持气道通畅(A—Airway):

用食指将下颌向上方托起，用手指或吸引器清除，抽吸口腔内及咽部分泌物和梗阻物。根据病情行气管内插管，并立即进行口对口呼吸和心外按摩。如果不保持气道通畅，所有复苏都将失败，故在整个复苏过程中必须注意清理和保持呼吸道通畅。

2. 保持有效呼吸及供氧(B—Breathing)

(1) 口对口呼吸：口对口呼吸简便易行，效果显著。通气有效的指征为胸壁运动（每次口对口呼吸均有胸壁膨起）。对婴幼儿，术者应轻柔地以嘴吹气，以防用力过大致使肺泡破裂。对年长儿，虽然术者的呼气造成正压，但不会损伤患儿的肺脏。

口对口呼吸的速率及胸外心脏按摩次数

呼 吸

心 率

婴儿 一次/3sec 20次/min 120—140次/min

儿童 一次/4sec 15次/min 80—100次/min

成人 一次/5sec 12次/min 60—80次/min

(2) 简易呼吸器和气管内插管：口对口呼吸成功之后，尽快改用简易呼吸器或气管内插管进行复苏。

简易呼吸器的橡皮气囊一次挤压进入肺内的气体约500—1000ml，挤压时用力要适度，以免用力太大，致肺泡破裂。各年龄组的正常肺活量如下，可供参考。

婴儿 150—475ml

幼儿 480—910ml

年长儿 1280—1900ml

成人 2800—4200ml

气管内插管通气效果显著，但常需迅速确定气管内插管的内径，其简便计算公式为：

气管内插管的内径(mm) = (岁数 + 16) ÷ 4

当气体进入肺部有阻力或胸壁运动消失时，应考虑有无喉痉挛、支气管痉挛或异物阻塞呼吸道。此时可酌情选用琥珀酰胆碱、箭毒、阿托品，以解除支气管痉挛，甚至需行急诊气管切开术。

3. 建立血循环 (C—Circulation)

(1) 胸外心脏按摩：病人睡于硬板床上，抢救者用手掌根部在胸骨下1/3处以冲击动作向下按压，成人每次向下压4—5cm，儿童2.5—4cm，婴儿为1.7—2.5cm。成人按摩的速率约为80次/分，婴幼儿为100次/min。胸外心脏按摩与通气比值不管年龄大小均相同。一人急救时，每15次胸外心脏按摩进行一次通气，两人急救时，每5次心外按摩进行一次通气。

(2) 较小婴儿可用双拇指挤压法，即双手环抱患儿胸部，将2—5指并拢置于背部，双手大拇指置于胸骨下1/3处，同时相对挤压，使其胸部下陷1—1.5cm。每分钟挤压速度为100—120次。

(3) 胸外心脏按摩注意事项

- ① 两次胸外按摩之间要有间隔以使心室完全充盈。
- ② 不要以瞳孔散大作为终止复苏的唯一指征，因为复苏时所用的阿托品及其它药物亦可致瞳孔散大。
- ③ 胸外心脏按摩应与人工呼吸同时进行。
- ④ 显效指征：患儿紫绀减轻，口唇、甲床颜色转红，可摸到大动脉搏动（颈、肱、股动脉），听到心音。

4. 复苏药物(D—Drugs)

用“ABCDE”的顺序容易记住常用的复苏药。

A—(Atropine)阿托品

B—(Bicarbonate)碳酸氢钠

C—(Calciumgluconate)葡萄糖酸钙或氯化钙

D—(Dextrose)50% 葡萄糖

E—(Epinephrine)肾上腺素

(1) 阿托品(A)：能降低迷走神经的张力，增加窦房结发出冲动的频率，加速房室传导；能解除迷走神经对心脏、气管、支气管树的抑制和粘膜过度分泌而造成的通气障碍。亦适宜于锑剂中毒所致的心律失常。阿托品溶液浓度为0.4—0.5mg/ml或1mg/ml静注或心内注射。严重心动过缓或心跳骤停者应立即给予注射。剂量为0.01mg/kg/次，小量为0.1mg/次，最大量为2mg/次静注。

(2) 碳酸氢钠(B)：心跳呼吸停止后由于循环障碍和无氧代谢，可产生严重酸中毒，使心肌收缩无力，而且许多急救药物，尤其是儿茶酚胺和钙在碱性溶液中被灭活，不利于心脏复苏。5%碳酸氢钠剂量为1ml/kg，静注，但反复大量应用该药可促发组织坏死，血栓形成，颅内出血，代谢性碱中毒，高碳酸血症和高渗状态，中枢神经系统被抑制，故如重复大量应用则需根据血气和pH值决定。

(3) 钙(C): 能增加心肌收缩力, 使心室的兴奋性增高, 在增加心排出量和减少心律不齐和室颤方面优于肾上腺素和异丙肾上腺素, 而且还能减少这二种药物的剂量。葡萄糖酸钙首次量为10—20mg/kg (或0.1—0.2ml/kg静注) (最大剂量为2g), 或1—2g溶于100ml 5%葡萄糖溶液中与肾上腺素或异丙肾上腺素一起滴入。氯化钙剂量为20—50mg/kg, 最大剂量为2g/次。

(4) 50%葡萄糖(D): 具有直接增强心缩力和渗透性利尿及保护肾小管的作用, 是心肌能量来源之一。能纠正低血糖。可用于早期充血性心衰, 首次剂量为1ml/kg。

(5) 肾上腺素(E): 能增加心肌收缩力, 是心脏起搏的一种有效药物, 并能使细小室性颤动变为粗大室颤, 从而对直流电除颤作用呈有效反应。如病人有严重酸中毒时应先给碳酸氢钠纠正酸中毒后使用之。一般用量为1:1000溶液0.1—1.0ml(0.01mg/kg/次) 静注或心内注射。可每隔5分钟重复用一次。心脏复苏之后还可用该药静滴以起到短期维持血压的作用, 一般为1—10 μ g/min, 或与葡萄糖酸钙一起静滴。

除上述药物外, 常用的二线复苏药为:

异丙肾上腺素: 能增强心肌收缩力, 增加心率、心排出量和心肌耗氧量, 使外周血管扩张, 而且组织灌流比较好, 酸中毒问题少。心跳未完全停止前, 可用异丙肾上腺素1mg加入5%GS100ml(或加入葡萄糖酸钙溶液中混合静滴, 1g/100ml)静滴, 速率为1—4 μ g/min 心跳停止时, 直接静注或心内注射, 婴儿为0.125—0.25mg/次, 儿童为0.25—0.5mg/次。由于该药能致血压下降和心室纤颤, 故对低血容量和脱水的病人可同时补充血容量, 并备好利多卡因和除颤器。

头部外伤的病员禁用该药。

多巴胺：是肾上腺素的前身物质，能增加心排血量，选择性地扩张肾、肠系膜、冠状动脉和脑血管，提高肾脏排钠作用和升高血压，但不增加外周阻力。开始剂量为 $5-20\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ 。

利多卡因：能减少心室应激性，在除颤后能维持正常心律，并能提高除颤成功率。但能抑制和减少心肌收缩力，故仅在其它方法无效时才小量应用该药，一次量不应 $>1\text{mg}/\text{kg}$ 。由于半衰期短，故需要时可反复用数次或小剂量静滴维持。婴儿剂量为 $10-15\text{mg}$ ，体重 $>50\text{kg}$ 的年长儿剂量为 $30-50\text{mg}$ 。用于降低应激性和室性早搏时剂量为 $1-3\text{mg}/\text{min}$ ，持续静滴。

肝素：有强大的抗凝作用，抑制Ⅹ因子的活化和凝血活酶的形成，阻止微血栓的继续形成和血小板及凝血因子的消耗。静滴速度为 $25\text{U}/\text{kg}/\text{h}$ ，剂量为 $1\text{mg}/\text{kg}$ 。如有酸中毒时应先纠正后再用肝素。用药后如发生消化道、泌尿道或皮肤出血者，则应测定凝血时间（试管法），如凝血时间 $>30\text{min}$ ，则应停药，并静注硫酸鱼精蛋白予以中和（ 1mg 鱼精蛋白中和 1mg 肝素）。

复苏时几种药物的用法见表1-1。

5. 心电图监测(E—ECG)：略。

6. 除颤(F—Fibrillation)：经人工呼吸、胸外心脏按摩及用药之后，如没有同步心电复律的心电监测装置，可用胸外直流电除颤。开始用 $2-6\text{瓦秒}/\text{kg}/\text{次}$ ，或 $10-15\text{瓦秒}/\text{岁}$ ，如未能全部除颤时，可给一次利多卡因，并适量增大除颤瓦数。注意供氧及纠正酸中毒。

【心肺复苏后处理】

表1-1

复苏时几种药物的用法

碳酸氢钠	1ml/kg/5min (提高血pH)
葡萄糖酸钙 *	10mg(0.1ml)/kg 静注或心内注射
	1g/100ml 5%葡萄糖液内静滴
50%葡萄糖	1ml/kg 静注
肾上腺素	0.1—1.0ml(1:1000) 静注或心内注射
	1—10mg/100ml 5%葡萄糖液内静滴
异丙肾上腺素*	1mg/100ml 5%葡萄糖液内静滴
	0.1mg/次 静注或心内注射
利多卡因*	1mg/kg 静注(需要时可重复注射)或
	1mg/min缓慢静脉滴入
速尿	1mg/kg/次 静注

* 需要时可混合于5%葡萄糖液100ml内静脉滴入。如：异丙肾上腺素和利多卡因混合于5%葡萄糖液内静滴。

心跳呼吸恢复后，由于缺氧对脑、心、肾所造成的严重损害及代谢紊乱，如不及时妥善处理，心跳呼吸可再度停止，并可发生严重的并发症或后遗症。

1. 维持有效循环：心肺复苏之后，血压不升或 $<70/40\text{mmHg}$ ，可根据中心静脉压或心电图监护给予正确处理，补充血容量，输血或血浆，升压药一般用阿拉明30mg或异丙肾上腺素0.2—0.5mg加入5—10%葡萄糖溶液中静滴，根据血压及心率调整滴数。如血压仍低，肾血流量不足，尿量少者，可加用多巴胺静滴，以改善心脑肾的血流量及升高血压。

2. 维持呼吸功能：自动呼吸复苏后，呼吸仍微弱或不规则，需持续吸氧及用人工呼吸器维持正压通气，同时可静注或静滴呼吸兴奋剂。湿化气道分泌物，清除痰液及分泌