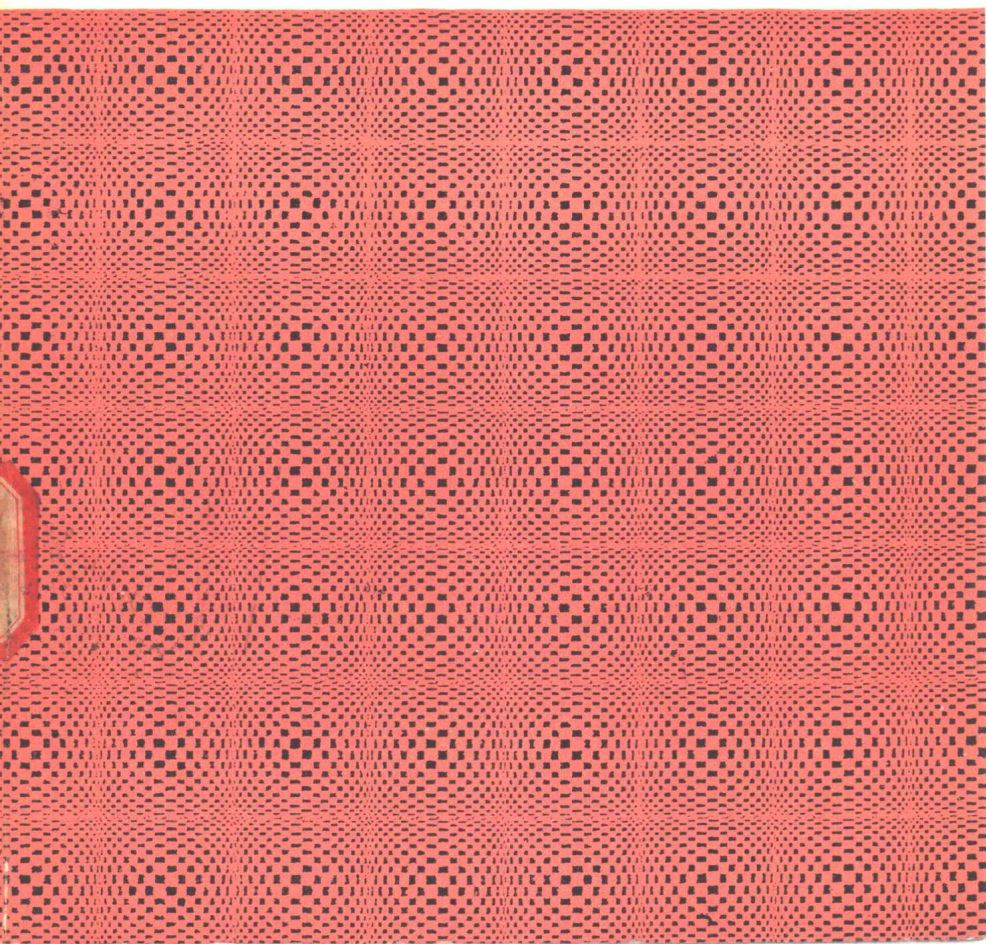


(美) 杰·伯·奥诺威斯基 主编
方 鹤 松 等 译

2

小儿急救医学

—— 专题论文集 ——



R720.9

70631

ANW

小儿急救医学

——专题论文集——

杰·伯·奥诺威斯基 主编

方鹤松 蒋鸿鑫 吕启圣 译
雪 林 龚明敏 郭滨生



C0123838



人 民 卫 生 出 版 社

Symposium on Pediatric Intensive Care

James P. Orlowski, M.D., FAAP Guest
Editor

The Pediatric Clinics of North America August 1980

27470 106

小儿急救医学

——专题论文集——

杰·伯·奥诺威斯基 主编

方 鹤 松 等 译

人 民 卫 生 出 版 社 出 版

(北京市崇文区天坛西里 10 号)

人 民 卫 生 出 版 社 印 刷 厂 印 刷

新华书店北京发行所发行

787×1092毫米32开本 10.5印张 233千字

1984年8月第1版 1984年8月第1版第1次印刷

印数：00,001—23,100

统一书号：14048·4669 定价：1.45元

〔科技新书目 74—89〕

前 言

小儿危重病抢救是儿科学的重要组成部分之一。但是，七十年代以前小儿危重病都是分散在各个科或各个病房抢救的。七十年代以后，先进国家对危重患儿趋向于设立固定的抢救病房，配备先进的医疗仪器和熟练的医护人员集中抢救。发现这样做大大提高了小儿危重病的抢救质量，降低了病死率，取得了显著成效。通过近 10 多年来的经验积累，小儿急救医学作为一门新兴学科已在国际上逐步发展起来，近年来在我国也受到重视。

本书是《北美儿科临床》首次为儿科危重病抢救组织的综述论文集。内容密切联系临床，具有较好的实用价值，基本上反映了当代小儿急救医学的水平。为促进我国计划生育顺利进行，降低小儿危重病的病死率，加快我国小儿急救医学的发展，本着“洋为中用”的原则，我们将全书（除个别章节外）翻译成中文以供读者参考。由于我们的水平有限，缺点错误在所难免，欢迎同志们批评指正！在翻译过程中得到不少专家和知名人士的校对与帮助，特此致谢！

方鹤松

1982年11月

序 言

这是《北美儿科临床》杂志首次为儿科急救医学编写的专刊。儿科急救医学是一门比较新的专业。美国的急救医学协会成立于 1970 年，并可望在 1980 年内被美国医学学科委员会的急救专业委员会批准。

当前我们正强调综合性的儿科学和基础护理，儿科急救医学只不过是儿科学中分工很细的专业之一。从事此项专业的人不能只局限于本专业的范围和职责，必须对儿科学中的很多方面有渊博的知识。所以，儿科急救医学其实是综合医院儿科中的一个专职部门。更重要的是，儿科急救医学是急救医学中的一个专门领域。由于儿科预防医学有效地发挥作用，以及目前从经济效果上来利用病床的倾向，许多住院小儿都是病情严重或可能成为危重病儿。随着出生率的降低和家庭变小，人们更经受不住孩子所发生的不幸。儿科急救医学适应于实际需要并将得到继续发展。

本专刊中的论文涉及到儿科急救医学很多方面的问题，包括危重病儿的转运，心肺复苏，加强监护的心理和社会方面的问题，以及 Reye 综合征的治疗和大脑复苏的新进展等特殊问题。最近的《北美儿科临床》已发表过的内容如溺水、喉气管支气管炎和会厌炎等这里就不再重复。

儿童是一个国家很宝贵的资源，我们将本刊献给儿童保健事业。

特约编辑 杰·伯·奥诺威斯基

目 录

第一章 综合性医院的儿科重症监护	1
第二章 小儿心肺复苏	4
儿科病人心肺复苏	5
第一线复苏药物	9
氧气	10
肾上腺素	10
碳酸氢钠	11
钙	13
阿托品	13
利多卡因	14
溴苄胺	14
复苏二线药物	15
静脉点滴急救药物	16
葡萄糖	17
多巴胺	17
多巴酚丁胺	18
异丙基肾上腺素	19
肾上腺素	20
去甲肾上腺素	21
硝普钠	22
利多卡因	22
氨茶硷	22
胰岛素	23
肝素	23

第三章 热稀释法测定小儿心输出量	29
历史	30
术后病人的研究	34
临床测定结果	36
第四章 小儿急性循环衰竭	46
小儿的循环衰竭	46
小儿的循环生理	46
对循环衰竭和休克的认识	48
循环衰竭和休克的病因	49
诊断和治疗	50
循环衰竭血管活性药物的应用	54
心血管对肾上腺能兴奋剂的反应	54
综合治疗	55
拟交感胺类药	57
黄嘌呤类药	59
胰高血糖素	59
强心甙	59
碳酸氢钠治疗	60
钙剂治疗	60
合理选用增强心肌收缩力的药物	61
第五章 Reye 综合征——一种有可能治愈的	
疾病	66
病因学与发病机理	66
临床表现	68
颅内压	70
诊断方法	73
脑电图	73
化验	73

血氨·····	73
凝血酶原·····	73
胆红素·····	73
酶异常·····	73
血糖·····	74
治疗·····	74
支持疗法·····	75
气管内插管·····	75
箭毒化·····	75
人工通气的建立·····	76
镇静剂·····	76
侵入性监护的建立·····	76
颅内压监护·····	76
血液动力学的监护·····	77
动脉插管·····	77
左心充盈压的测量·····	77
其它方面的治疗和监护·····	77
脑电图·····	77
化验·····	77
液体入量·····	77
地塞米松、维生素K和新霉素·····	78
低温疗法·····	78
颅内压增高的处理·····	78
预防·····	78
人工过度换气·····	79
硫喷妥钠·····	79
渗透性利尿剂·····	79
巴比妥疗法·····	79
其它治疗方法·····	80

除去“毒素”疗法·····	80
颅骨切除术·····	80
第六章 婴儿和儿童危重病连续监护的新进展 ·····	88
氧的监测 ·····	88
局部血流 ·····	93
二氧化碳 ·····	93
pH ·····	97
颅内压 ·····	97
联合监护 ·····	98
第七章 儿科监护病房中常见的水和电解质问题 ···	109
渗透压异常 ·····	113
高渗状态·····	114
高钠血症·····	114
高葡萄糖血症·····	120
葡萄糖或钠以外其它溶质造成的高渗状态·····	120
低渗状态(低钠血症)·····	120
血容量降低的低钠血症·····	122
血容量正常或增高的低钠血症(稀释综合征)·····	123
钾的代谢异常·····	124
高钾血症·····	125
低钾血症·····	126
钙的代谢异常·····	127
高钙血症·····	127
低钙血症·····	129
其他常见的问题 ·····	130
低镁血症·····	130
低磷血症·····	131
第八章 脑水肿与神经系统的监护 ·····	138

监护	140
治疗方法	143
摘要	146
第九章 癫痫持续状态	148
广泛性癫痫持续状态	149
全身性强直-阵挛性癫痫持续状态	149
全身性肌阵挛性癫痫持续状态	152
全身性失神持续状态	152
局限性癫痫持续状态	152
偏侧惊厥-偏瘫-癫痫持续状态	152
局限性运动性癫痫持续状态	153
持续性部分性癫痫	153
复杂性部分性癫痫持续状态	153
治疗	153
全身性强直-阵挛性癫痫持续状态的治疗	153
其它类型癫痫持续状态的治疗	158
结论	159
第十章 医院中处理严重中毒的方法	163
诊断和病情的即刻判断	164
清洗胃肠	165
促进血液和组织中毒物的排出	166
实验室鉴定	168
药理学上的拮抗剂和螯合剂	169
支持疗法	171
维持心肺功能	171
液体疗法	173
神经系统损伤方面	174
其它措施	174

家属工作·····	175
病例报告·····	175
讨论·····	176
第十一章 综合医院监护病房儿科病人的护理 ·····	180
病房环境·····	180
病房安排·····	181
设备·····	181
监护病房工作人员的培养·····	186
患儿的护理·····	187
关心父母·····	188
危重病儿引起的反应·····	189
患儿和父母·····	189
监护病房工作人员·····	191
第十二章 儿科危重病人转运组织的发展 ·····	193
丹佛市儿科危重病人转运组织的情况·····	193
转运组织的组成·····	194
转运队的工作简况·····	196
病人病情分级标准·····	199
临床资料·····	201
第十三章 危重病儿的营养 ·····	207
危重病儿的营养需要·····	207
营养评价·····	209
经口喂养·····	211
要素饮食·····	214
中链三酸甘油酯·····	214
胃管喂养·····	215
经胃或空肠造瘘口喂养·····	215
静脉高营养·····	216
适应症·····	217

高营养液的成分·····	218
操作方法·····	220
全静脉营养的合并症·····	220
全静脉营养病人的监护·····	223
摘要·····	223
第十四章 小儿烧伤后的呼吸道损伤 ·····	228
烧伤后的呼吸道损伤·····	230
热损伤·····	230
烟损伤·····	231
烟吸入损伤的病理生理·····	234
诊断·····	236
治疗·····	237
一氧化碳中毒·····	240
诊断·····	242
治疗·····	243
氰化物中毒·····	244
治疗·····	245
第十五章 小儿呼吸窘迫综合征 ·····	253
临床特点·····	254
病理生理·····	256
治疗·····	257
一般治疗·····	257
输氧·····	258
辅助呼吸·····	259
呼气终末正压呼吸(PEEP)·····	259
第十六章 持续气道正压的临床应用及方法 ·····	269
CPAP 方法·····	269
CPAP 的基本要求·····	269
气管插管法·····	270

头盒法·····	270
负压箱法·····	271
鼻塞法·····	272
面罩法·····	272
面室法·····	272
临床应用·····	274
透明膜病·····	274
呼吸道梗阻·····	277
肺淤血和肺血流量增多·····	278
未成熟儿呼吸暂停·····	280
膈神经麻痹·····	281
第十七章 暴发性肝功能衰竭和肝性脑病 ·····	291
病因学·····	291
预后·····	292
临床特征·····	293
实验室特点·····	294
一般处理·····	295
监护·····	295
水和电解质的维持·····	296
呼吸衰竭·····	297
肝性脑病·····	298
脑水肿·····	303
肾功能衰竭·····	303
出血·····	304
感染·····	305
药物治疗·····	305
其他治疗·····	306
第十八章 小儿严重头颅外伤的治疗 ·····	311
发病机理及创伤类型·····	311

检查及初步处理	313
紧急处理	313
神经系统检查	314
小儿颅脑外伤的运送	316
特殊治疗	316
气道和通气	317
循环	318
控制颅内压	318
顽固性颅内高压的治疗	322
巴比妥昏迷疗法	322
低温治疗	323
停止治疗	324
预后和恢复	324

第一章 综合性医院的 儿科重症监护

Azmy R. Boutros*

二十年来已清楚地证明监护病房 (ICU) 在第三级医疗中心中**有重要的作用, 但其经济效果如何还不肯定。随着美国的医疗费用不断上涨, 经济效果对于起抢救生命作用的监护病房也不是抽象的和次要的问题了。监护病房建设和装备的费用不一定与医疗质量成正比, 所以应特别重视其经济效果。

为了避免混淆, 弄清监护病房的作用是很重要的。监护病房不只是护士与病人比例较高的病房, 也不是用作收容其他病房容纳不下的病人的地方, 当然, 也不是条件优越的麻醉恢复病房。监护病房用以收住真正危重的病人, 以便积极治疗或密切观察。为了抢救病人, 监护病房需要装备先进的监护仪器和实验室设备、昂贵的呼吸机和复苏设备, 需要配备足够数量的训练有素和具有献身精神的护理人员, 以及职责明确轮流值班的监护医生 (住院医师及专职工作人员) 作为骨干。医生要掌握每个病人的详细病情和治疗方案, 能够随时对病人作出正确的应急决定。作者认为, 医生的这些职

* 俄亥俄州, 克利夫兰市, 克利夫兰临床基金会医院麻醉科主任, 儿科及外科监护病房组长。

**译者注: 指美国各州的医疗中心, 能接受下面转来的各种疑难危重病人, 设备条件较好。

责必须经常得到保证，否则就不能称为监护病房。为了完成这些医疗任务，配备医生的人数十分重要。住院医师以 5 名为宜，至少要在监护病房工作一个月，最好是工作 2~12 个月。医生的人数不是根据监护病房床位数定的，而是根据工作安排表的需要来定的。根据分配给监护病房的任务，同一时间监护人员以 2~4 人为宜。分散设置监护病房和重复购置仪器设备花钱很多，一般做不到，但不一定是阻止监护病房增多的因素。分散设置监护病房配备足够的医务人员是难以做到的。综合性医院中的儿科不可能有这样的工作人员来成立自己的监护病房，其实无论那一个专业都不可能为它自己的监护病房配备足够的人员并能随时提供计划周密的各种医疗措施。几个科室或部门共用一个能为几个科服务的监护病房，每个科室派 1~2 名住院医师去工作 1 个月~1 年，就能不太费力地完成监护病房的各项工作。监护病房的专职工作人员和主任负责病人的统一管理和这些住院医师的培养。另一种做法是监护病房配备护士，住院医师不固定，有病人时叫有关科室住院医师。其缺点是住院医师没有人指导，本来他们的工作就很繁忙，并且可能不了解病人存在的问题。在大多数医院，危重病区再合理的划分为综合性监护室，冠心病监护室和围产期监护室三部分，这样做工作人员的效率高，对病人的监护最好，也最经济。

一个多学科的、成人和小儿联合的监护病房能不能为 3 个月至 15 岁的患儿提供高质量的监护呢？回答是十分肯定的，只要我们同意监护病房的作用，并不决定于病人的年龄或工作人员来自那个部门，而是决定于昼夜都能提供重症监护医学方面的医疗技术。

反对将小儿和成年病人放在一起的特殊理由通常有两

个：首先小儿不是缩小的成人，小儿不同于成人。但在受过正规训练的监护病房中，习惯于处理成年病人的医生和护士，可以很快接受小儿不同于成人这一概念，并满足小儿的特殊要求。其次，将小儿放在繁忙的成人与小儿混合的监护病房中，可能造成年幼小儿心理上的创伤，通常要想很多办法将小儿和成年病人分开。但是，大多数小儿的病情很严重，反应不好，因而不注意也不会受周围事物的影响。对敏感的小儿这样的监护病房当然不都是理想的环境。然而另一种情况是，监护病房的环境对小儿倒很适宜，可是却缺乏有力的医疗措施，从实际出发，该选择那一种是很清楚的。

作者认为，目前病家要求提供质量最好的、花钱又最少的急救医学，医务工作者是可以做到这一点的。

（方鹤松译 张 澍校）