

ERKE
JIZHENG ZHENLIAO
JINGYAO

宋涛
● 主编

儿科

急症诊疗精要

急症诊疗精要系列丛书



化学工业出版社

急症诊疗精要系列丛书

儿科 急症诊疗精要

宋涛◎主编

ERKE
JIZHENG ZHENLIAO
JINGYAO



化学工业出版社

北京

定价：35.00元

ISBN 7-122-10000-0

本书从儿科急诊医生临床日常工作的实际应用出发，重点阐述了儿科常见急症的诊断和治疗要点，具有较强的实用价值。本书将急症诊疗知识以简便易懂的图表形式表示，条理清晰，将复杂的治疗过程条理化，便于查阅、理解和掌握，适合医生在急诊急救工作中及时快速获取所需知识。

本书以临床实用内容为主，内容丰富、简明，格式新颖，便于儿科及急诊科医生查阅和参考。

儿科急症

宋涛 主编

图书在版编目 (CIP) 数据

儿科急症诊疗精要/宋涛主编. —北京: 化学工业出版社, 2017. 7

(急症诊疗精要系列丛书)

ISBN 978-7-122-29612-2

I. ①儿… II. ①宋… III. ①小儿疾病-急性病-诊疗 IV. ①R720.597

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 100775 号

责任编辑: 张 蕾

装帧设计: 韩 飞

责任校对: 宋 玮

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 刷: 北京云浩印刷有限责任公司

装 订: 三河市曦发装订厂

787mm×1092mm 1/16 印张 11½ 字数 283 千字 2017 年 7 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 39.80 元

版权所有 违者必究

编写人员名单

主 编 宋 涛

副 主 编 侯小利

编 委 (按姓氏笔画排序)

刁银霞 马可佳 王 慧 成育芳 宋 涛 宋立音

远程飞 李 丹 李 娜 李香香 李慧婷 吴 宁

何 影 张 进 张 彤 张 健 赵 慧 赵 蕾

赵春娟 侯小利 姜 媛 夏 欣 郭志慧 黄腾飞

董 慧 韩艳艳 傅 晶

前言

急诊医学是一门边缘学科，是临床医疗工作中的重要组成部分。对急诊科各种急症及时、准确地做出正确判断，及时施救是每个急诊医生必须做到的，也是每个急诊医生不断努力的方向。要成为一名合格的急诊医生，除了靠临床工作中不断地积累经验外，还应该经常阅读书籍，从别人的经验中汲取知识。

由于小儿解剖、生理、病理与成人不同，儿童时期总的特点是全身器官和组织逐步成长，体格、心理和精神状态均在不断发育成熟。由于婴儿不会描述，年长儿也不能准确描述，在体格检查时小儿也会因害怕而不合作，所以问诊和体检要细致耐心，还要有一定的技巧。小儿不少疾病表现和治疗与成人也不相同，而儿科临床急症、重症多，病情变化快，因此对小儿危重病症进行全面、准确、快速地诊断十分重要。鉴于此，我们编写了这本《儿科急症诊疗精要》，希望对儿科医生的临床急诊救助工作有所帮助。

本书共分为十三章，系统地阐述了儿科急诊常见病症的诊断和治疗。包括儿科急诊常见症状、新生儿常见急症的诊疗、小儿呼吸系统常见急症的诊疗、小儿消化系统常见急症的诊疗、小儿循环系统常见急症的诊疗、小儿血液系统常见急症的诊疗、小儿泌尿系统常见急症的诊疗、小儿内分泌系统常见急症的诊疗、小儿神经系统常见急症的诊疗、小儿常见中毒急症的诊疗、小儿意外伤害所致急症的诊疗、小儿感染与传染性急症的诊疗、儿科急诊常用操作技术等内容。

本书以临床实用内容为主，内容丰富、简明，格式新颖，便于儿科及急诊科医生查阅及参考。

本书的编者都是长期从事临床急救工作、经验丰富的儿科医生，在此对他们能在百忙之中为本书撰稿表示衷心感谢。但由于作者水平有限，且时间仓促，书中难免有不当之处，恳请广大同行给予批评指正。

编者

2017年1月

目 录

第一章 儿科急诊常见症状	1
第一节 小儿发热	1
第二节 小儿惊厥	4
第三节 小儿发绀	7
第四节 小儿昏迷	9
第五节 小儿呼吸困难	12
第六节 小儿黄疸	13
第七节 小儿咯血	15
第八节 小儿便血	17
第九节 小儿尿闭	19
第二章 新生儿常见急症的诊疗	21
第一节 新生儿窒息和复苏	21
第二节 胎粪吸入综合征	22
第三节 新生儿呼吸窘迫综合征	23
第四节 新生儿颅内出血	24
第五节 新生儿肺出血	25
第六节 新生儿缺血缺氧性脑病	27
第七节 新生儿破伤风	28
第八节 新生儿溶血病	30
第三章 小儿呼吸系统常见急症的诊疗	32
第一节 小儿急性感染性喉炎	32
第二节 小儿百日咳	33

第三节	小儿肺炎	35
第四节	小儿哮喘持续状态（哮喘危重状态）	36
第五节	小儿气胸	39
第六节	小儿急性呼吸窘迫综合征	40
第七节	小儿急性呼吸衰竭	42
第四章 小儿消化系统常见急症的诊疗		45
第一节	小儿重症腹泻	45
第二节	小儿急性出血性坏死性小肠炎	48
第三节	小儿急性阑尾炎	51
第四节	小儿肠套叠	53
第五节	小儿急性上消化道出血	55
第六节	小儿肝衰竭	59
第七节	小儿肠息肉	63
第五章 小儿循环系统常见急症的诊疗		65
第一节	小儿感染性心内膜炎	65
第二节	小儿急性心肌炎	67
第三节	小儿急性心包炎	68
第四节	小儿高血压	69
第五节	小儿心律失常	71
第六节	小儿心力衰竭	77
第七节	小儿休克	84
第六章 小儿血液系统常见急症的诊疗		87
第一节	小儿急性溶血危象	87
第二节	小儿急性贫血危象	88
第三节	小儿再生障碍性贫血	93
第四节	小儿特发性血小板减少性紫癜	94
第五节	小儿弥散性血管内凝血	95
第七章 小儿泌尿系统常见急症的诊疗		98

第一节	小儿急进性肾小球肾炎	98
第二节	小儿急性肾小球肾炎	99
第三节	小儿溶血尿毒综合征	101
第四节	小儿急性肾衰竭	103

第八章 小儿内分泌系统常见急症的诊疗 106

第一节	小儿肾上腺危象	106
第二节	小儿低血糖症	107
第三节	小儿糖尿病酮症酸中毒	108

第九章 小儿神经系统常见急症的诊疗 111

第一节	小儿重症肌无力危象	111
第二节	小儿急性偏瘫	112
第三节	小儿病毒性脑膜炎	114
第四节	小儿结核性脑膜炎	117

第十章 小儿常见中毒急症的诊疗 120

第一节	小儿食物中毒	120
第二节	小儿有机磷农药中毒	121
第三节	小儿一氧化碳中毒	123
第四节	小儿毒蕈中毒	124
第五节	小儿急性酒精中毒	125

第十一章 小儿意外伤害所致急症的诊疗 127

第一节	小儿溺水	127
第二节	小儿雷、电击伤	128
第三节	小儿呼吸道异物	130
第四节	小儿烧伤	132

第十二章 小儿感染与传染性急症的诊疗 137

第一节	小儿流行性乙型脑炎	137
-----	-----------	-----

第一章 儿科急诊常见症状

第一节 小儿发热

发热系指体温异常升高。正常体温小儿的肛温波动于 $36.9\sim 37.5^{\circ}\text{C}$ 之间,舌下温度比肛温低 $0.3\sim 0.5^{\circ}\text{C}$,腋下温度为 $36\sim 37^{\circ}\text{C}$,个体正常体温略有差异,一天内波动 $<1^{\circ}\text{C}$ 。发热指肛温 $>37.8^{\circ}\text{C}$,腋下温度 $>37.4^{\circ}\text{C}$,当肛温、腋下、舌下温度不一致时以肛温为准。由于腋下、舌下温度影响因素较多,而肛温能够真实反映体内温度。按照体温高低,将发热分为(均以腋下温度为标准):低热 $\leq 38^{\circ}\text{C}$,中度发热 $38.1\sim 39^{\circ}\text{C}$,高热 $39.1\sim 41^{\circ}\text{C}$,超高热 $>41^{\circ}\text{C}$ 。发热持续1周左右为急性发热,发热病程 >2 周为长期发热。发热是小儿最常见的临床症状之一,可因多种疾病引起。小儿急性发热的病因主要是感染性疾病,常见病毒感染与细菌感染。大多数小儿急性发热,为自限性病毒感染引起,预后良好,但部分为严重感染,可导致死亡。

一、小儿发热的诊断

发热是多种疾病的表现,诊断主要依靠病史的采集和详细全面的体格检查,及对某疾病的高度认知性见表1-1。

表1-1 小儿发热的诊断

项目	内容
病史	<p>重视流行病学资料:注意年龄、流行季节、传染病接触史、预防接种史、感染史。小儿感染热性疾病中,大多数为病毒感染(占60%),而病毒感染常呈自限性过程,患儿一般情况良好,病毒性肠炎、脑膜炎则病情严重,细菌感染大多严重,为小儿危重症的主要原因</p> <p>(1)发病年龄:不同年龄感染性疾病的发生率不同,年龄越小,发生严重的细菌感染的危险性越大,新生儿、婴儿感染性疾病中以细菌感染发生率高,且感染后易全身扩散,新生儿急性发热$12\%\sim 32\%$系严重感染所致,血培养有助病原诊断。<2岁婴幼儿发热性疾病中严重的细菌感染发生率为$3\%\sim 5\%$,主要为肺炎链球菌(占60%、70%)、流感嗜血杆菌($2\%\sim 11\%$)。其他如金黄色葡萄球菌、沙门菌等,另外泌尿系感染也常见</p> <p>(2)传染病史:对发热患儿应询问周围有无传染病发病及与感染源接触史,有助于传染病的诊断,如粟粒性结核患儿有开放性肺结核病患者密切接触史。冬春季节、伴皮疹,警惕麻疹、流脑,近年发生的各种新病毒感染如严重急性呼吸综合征(SARS)、禽流感、肠道病毒EV71型感染(手足口病)、甲型流感H1N1感染,均有强传染性,且部分患儿可发生严重后果,流行疫区生活史、传染源及其接触史很重要,须高度警惕</p>
机体免疫状态	<p>机体免疫状态低下,如营养不良、患慢性消耗性疾病、免疫缺陷病、长期服用免疫抑制剂、化疗后骨髓抑制、移植后患儿易发生细菌感染、发生严重感染和机会性条件致病菌感染如真菌感染、卡氏肺囊虫感染等的危险风险大</p>

项目	内容
病原体毒力	<p>细菌感染性疾病中军团菌性肺炎、耐药金黄色葡萄球菌、产生超广谱β-内酰胺酶革兰阴性耐药菌感染往往病情较重；而变异的新型病毒如冠状病毒(引起 SARS)、禽流感病毒、肠病毒 EV71 型(肠炎、手足口病)、汉坦病毒(引起流行性出血热)，可致多器官功能损害，病情凶险</p>
发热时机体的状况	<p>发热的高低与病情轻重不一定相关，如高热惊厥患儿常一般情况良好，预后好，但脓毒血症时，即使体温不很高，但一般情况差，中毒症状重，预后严重。有经验的临床医师常用中毒症状或中毒面容来形容病情危重，指一般状况差、面色苍白或青灰、反应迟钝、精神萎靡，以上现象提示病情笃重，且严重细菌感染可能性大。对所有发热患儿应测量和记录体温、心率、呼吸频率、毛细血管充盈时间，还要注意观察皮肤和肢端颜色、行为反应状况及有无脱水表现。英国学者 Martin Richardson、Monica Lakhnpaul 等提出了对 5 岁以下发热患儿评估指南(表 1-2)</p> <p>将以上评估结果比作交通信号灯，则低危是绿灯，中危是黄灯，而高危是红灯。临床可依此对患儿做出相应检查和处理</p>
发热的热型	<p>根据发热特点分为：</p> <p>(1)稽留热：体温恒定在 39~40℃ 以上达数天或数周，24 小时内体温波动范围不超过 1℃。常见于大叶性肺炎、斑疹伤寒、伤寒高热期</p> <p>(2)弛张热：体温常在 39℃ 以上，波动幅度大，24 小时体温波动超过 2℃，且都在发热水平。常见于败血症、风湿热、重症肺结核及化脓性炎症等</p> <p>(3)间歇热：体温骤升达高峰后持续数小时又迅速降至正常水平，无热期可持续 1 天到数天，发热期与无热期反复交替出现，见于急性肾盂肾炎、痢疾等</p> <p>(4)波状热：体温逐渐上升达 39℃ 以上，数天后又逐渐下降至正常水平，持续数天后又逐渐升高如此反复多次，常见于布鲁菌病</p> <p>(5)回归热：体温急骤上升至 39℃ 或更高，持续数天后又骤然下降至正常水平，高热期与无热期各持续若干天后，规律性交替一次，见于回归热、霍奇金病、鼠咬热等</p> <p>(6)不规则热：体温曲线无一定规律，见于结核、风湿热、渗出性胸膜炎等</p> <p>因不同的发热性疾病常具有相应的热型，病程中热型特点有助于临床诊断，但由于抗生素广泛或早期应用、退热剂及糖皮质激素的应用的影响，热型可变得不典型或不规则，应注意不能过分强调热型的诊断意义</p>
症状体征	<p>不同的症状、体征常提示疾病的定位，小儿急性发热中，急性上呼吸道感染是最常见的疾病，占儿科急诊首位，而绝大多数为病毒性感染，表现为发热、流涕、咳嗽、咽部充血、精神好。外周血白细胞总数和中性粒细胞及 CRP 均不增高，咳嗽、肺部啰音提示肺炎；呕吐、腹泻提示胃肠炎。发热伴面色苍白，要注意有无出血、贫血；发热时前胸、腋下出血点、瘀斑，要警惕流行性脑脊髓膜炎或弥散性血管内凝血(DIC)；黏膜、甲床瘀点伴心脏杂音或有心脏病史者杂音发生变化时，要警惕心内膜炎。有骨关节疼痛者：注意化脓性关节炎、化脓性骨髓炎、风湿热、Still 病、白血病、肿瘤。淋巴结肿大：要考虑淋巴结炎、川崎病、Still 病、传染性单核细胞增多症、白血病、淋巴瘤等。发热伴抽搐：要考虑热性惊厥、中毒性痢疾、颅内感染等。值得注意的是，在采集病史和体格检查后，约 20% 的发热儿童没有明显感染定位灶，而其中少数为隐匿感染，包括隐匿性菌血症、隐匿性肺炎、隐匿性泌尿系感染和极少数为早期细菌性脑膜炎</p>

表 1-2 5 岁以下发热儿童危险评估

项目	低危	中危	高危
颜色	皮肤、口唇、舌颜色正常	皮肤、口唇、舌颜色苍白	皮肤、口唇、舌颜色苍白,有斑点,呈青色或蓝色
活动	对刺激反应正常,满足或有笑容,保持清醒或清醒迅速,正常哭闹或不哭闹	对刺激反应迟缓,仅在延长刺激下保持清醒,不笑	对刺激无应答,明显病态,不能被唤醒或不能保持清醒,衰弱,尖叫或持续哭闹
呼吸	正常	鼻翼扇动,呼吸急促;呼吸频率>50次/分(6~12个月龄),呼吸频率>40次/分(>12个月龄),血氧饱和度<95%,肺部听诊湿啰音	呼吸急促;任何年龄>60次/分,中重度的胸部凹陷
含水量	皮肤、眼睑无水肿,黏膜湿润	黏膜干燥,皮肤弹性减低,难喂养,毛细血管再充盈时间>3秒,尿量减少	皮肤弹性差
其他	无中危、高危表现	持续发热>5天,肢体或关节肿胀,新生肿块直径>2cm	体温:0~3个月龄>38℃,3~6个月龄>39℃,出血性皮疹,凶门膨隆,颈强直,癫痫持续状态,有神经系统定位体征,局灶性癫痫发作,呕吐胆汁

二、小儿高热的急症治疗

发热如不及时治疗,极易引起高热惊厥,将给小儿身体带来一定损害。一般当体温(腋温) $>38.5^{\circ}\text{C}$ 时予退热剂治疗,WHO建议当小儿腋温 $>38^{\circ}\text{C}$ 应采用安全有效的解热药治疗。

(一) 物理降温

物理降温方法见图 1-1。

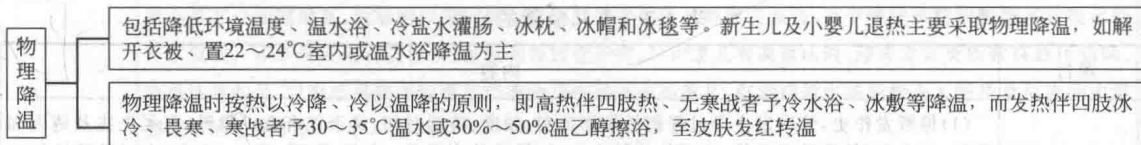


图 1-1 物理降温

(二) 药物降温

物理降温无效时,可用药物降温,儿童解热药应选用疗效明确、可靠安全以及不良反应少的药物,常用对乙酰氨基酚、布洛芬、阿司匹林等(见图 1-2)。

注意:退热剂不能预防热性惊厥,不应以预防惊厥为目的使用退热剂。通常不宜几种退热剂联合使用或交替使用,只在首次用退热剂无反应时,考虑交替用两种退热剂。没有感染指征或单纯病毒感染不应常规使用抗菌药物。急性重症感染或脓毒症时,宜早期选用强力有效抗菌药物,尽早静脉输注给药,使用强力有效抗菌药物后才能使用激素,日后停用抗菌药前应先停激素。

药物降温	对乙酰氨基酚	剂量10~15mg/(kg·次)，4~6小时可重复使用，每天不超过5次，疗程不超过5天，<3岁1次最大量<250mg。服药30~60分钟血药浓度达高峰，不良反应少，但肝功能不全或大量使用者可出现血小板减少、黄疸、氮质血症
	布洛芬	推荐剂量为5~10mg/(kg·次)。每6~8小时一次，每天不超过4次。该药口服吸收完全，服药后1~2小时血浓度达高峰，半衰期1~2小时，心功能不全者慎用，有尿滞留、水肿、肾功能不全者可发生急性肾衰竭
	阿司匹林	因不良反应比对乙酰氨基酚大得多，故世界卫生组织(WHO)不推荐12岁以下婴幼儿呼吸道感染时应用，目前不作常规解热药用，主要限于风湿热、川崎病等。剂量5~10mg/(kg·次)，发热时服1次，每天3~4次。不良反应：用量大时可引起消化道出血，某些情况下可引起瑞氏综合征(如患流感、水痘时)、过敏性哮喘、皮疹
	阿司匹林赖氨酸盐	用于肌内、静脉注射。特点：比阿司匹林起效快、作用强，剂量10~25mg/(kg·次)，不良反应少
	萘普生	解热镇痛抗炎药，解热作用为阿司匹林的22倍。剂量5~10mg/(kg·次)，每天2次。口服2~4小时，血浓度达高峰，半衰期13~14小时，适用于贫血、胃肠疾病或其他原因，不能耐受阿司匹林、布洛芬的患儿
	类固醇抗炎退热药	除对超高热、脓毒症、脑膜炎、无菌性脑炎或自身免疫性疾病可使用糖皮质激素外，对病毒感染应慎用，严重过敏反应和全身真菌感染禁用。必须指出的是，糖皮质激素不应作为普通退热药使用，因其有严重的不良反应
	冬眠疗法	超高热、脓毒症、严重中枢神经系统感染伴有脑水肿时，可用冬眠疗法，氯丙嗪+异丙嗪首次按0.5~1mg/kg，首次静脉滴入30分钟后，脉率、呼吸均平稳，可用等量肌注1次，待患儿沉睡后，加冰袋降温，对躁动的患儿可加镇静剂，注意补足液体，维持血压稳定。一般2~4小时体温下降至35~36℃(肛温)，每2~4小时重复给冬眠合剂1次

图 1-2 药物降温

第二节 小儿惊厥

惊厥是指四肢、躯干与颜面骨骼肌非自主的强直与阵挛性抽搐，并且引起关节运动，常为全身性、对称性，伴有或者不伴有意识丧失。发作时的脑电图可有异常或正常。

一、小儿惊厥的诊断

小儿惊厥的诊断见表 1-3。

表 1-3 小儿惊厥的诊断

项目	内容
病史	<p>(1)惊厥发作史：惊厥发生全过程包括发作类型、频度、持续时间、是否伴有意识障碍、有无先兆及诱因如发热、脑疾患、外伤及用药等；惊厥的伴随症状，如是否伴有发热、咳嗽、腹泻、呕吐、头痛、尖叫及精神行为与意识改变等；惊厥后有无嗜睡、偏瘫、失语等。伴有发热者首先应排除颅内或全身感染，不伴发热以代谢、中毒、癫痫、外伤多见。严重且顽固的惊厥发作常提示患儿存在颅内病变</p> <p>(2)既往史及个人史：了解既往病史(如心脏病、高血压、肾疾病等)及近期头颅外伤史、预防接种史、传染病接触史、毒物及药物接触史及服药史以及生长发育史。婴幼儿特别是新生儿惊厥应着重于围生期健康状况、出生史、开奶时间等。反复发作的惊厥是癫痫的特点</p> <p>(3)家族史：对疑有先天性、遗传性疾病者应详问父母是否近亲结婚及其职业、母亲妊娠期健康情况及用药史等</p>
年龄	<p>惊厥病因与年龄关系密切，如新生儿惊厥以产伤、窒息、颅内出血、败血症、脑膜炎、破伤风和胆红素脑病多见；有时也应考虑到脑发育缺陷、代谢异常、巨细胞包涵体病及弓形虫病、维生素 B₆ 缺乏或依赖症等；婴儿以低钙血症、热性惊厥及颅内感染多见。幼儿以热性惊厥、中毒性脑病、颅内感染、低血糖和癫痫多见，有时也应注意脑发育缺陷、脑损伤后遗症、药物中毒等。学龄前及学龄期以中毒性脑病、癫痫、颅内肿瘤、中毒、脑寄生虫病和高血压脑病多见</p>

续表

项目	内容
季节	传染病有明显的季节流行性。夏秋季应注意乙型脑炎、菌痢及其他肠道传染病；冬春季应注意流脑及其他呼吸道传染病；低钙血症及一氧化碳中毒亦多见于冬末春初。植物及某些食物中毒常与植物花果成熟季节有关
体格检查	<p>全面而详细的体格检查对惊厥发作患儿具有重要意义，应在惊厥控制后进行全面的体格检查。某些特征性的表现可提示惊厥发作的病因，如遗传代谢性疾病患儿常有发育落后，特殊面容及智力低下；流行性脑脊髓膜炎患儿的皮肤可见瘀点、瘀斑；应注意检查神经系统、眼底、皮肤的改变，如皮疹、瘀点、毛细血管扩张、咖啡牛奶斑、皮肤色素脱失斑、毛发色泽等</p> <p>重点检查神经系统，如头颅的形态与大小、前囟大小及张力、四肢肌张力肌力、意识状态和有无颅高压表现、脑膜刺激征和病理反射，对判断惊厥的性质有帮助；偏瘫与定位征对脑血管疾病、颅内占位性病变有意义；头颅透光检查对脑积水、硬膜下血肿或积液有诊断价值；症状与体征不符常见于癫痫；惊厥伴有智力减退多见于脑发育不全、苯丙酮尿症等遗传代谢性疾病。伴面部皮脂腺瘤多见于结节性硬化，伴面部毛细血管瘤多见于脑-面血管瘤病</p> <p>眼底检查也不能遗漏，观察视盘及眼底血管的异常，有助于诊断颅内出血、脑水肿、脑囊虫病、先天性感染及某些遗传病。血压的监测有助于不漏诊高血压脑病。此外，应注重其他如心、肺、肝、脾等的常规检查，方不致误诊</p>
辅助检查	<p>(1) 脑脊液检查：疑颅内感染者需做脑脊液常规、生化检查，必要时做涂片染色和培养等，这是诊断、鉴别诊断中枢神经系统疾病的重要方法，对颅内感染、出血的诊断十分重要。特别强调的是对第一次惊厥的患儿应争取做脑脊液检查</p> <p>(2) 头颅影像：疑颅内出血、占位性病变和颅脑畸形者，可选做气脑造影、脑血管造影、头颅 CT、MRI 等检查</p> <p>(3) 心电图与脑电图检查：怀疑心源性惊厥者可选做心电图；疑有婴儿痉挛症及其他类型癫痫或脑占位性病变可做脑电图。脑电图对癫痫的诊断有重要价值，癫痫在脑电图表现为棘波、棘慢波和多棘慢波以及阵发性高幅慢波。EEG 对癫痫的诊断阳性率约 60%，诱发后的阳性率可提高到 70%~80%，但脑电图阴性也不能排除癫痫的诊断</p> <p>(4) 根据病史、体检及其他线索，选择性地进行实验室及其他辅助检查</p> <p>① 血、尿、大便常规：白细胞增高伴核左移提示细菌感染，但需注意部分病毒感染（如乙型脑炎）和单纯惊厥亦可有白细胞增高，白细胞伴原始或幼稚细胞增多则提示脑膜白血病，血中嗜酸性粒细胞增多常提示脑寄生虫病。尿常规发现有蛋白质、血尿和各种管型时，特别患儿有高血压时，应考虑肾炎所致高血压脑病。值得注意的是，对突然高热伴惊厥和严重全身中毒症状的患儿，肛诊或盐水灌肠检查大便是及早诊断中毒型痢疾的重要手段</p> <p>② 血液生化检查：血糖、血钙、血镁、血钠、血磷、肝功能、肾功能、血气分析等测定。电解质、肝肾功能等检查可查找相关病因，如血糖过低考虑低血糖或瑞氏综合征，血电解质异常提示可能系电解质紊乱所致惊厥，新生儿核黄疸患儿则血胆红素特别是间接胆红素明显增高</p> <p>③ 其他特殊检查：生化、组织化学或染色体检查，常用于诊断遗传代谢性疾病，如尿三氯化铁试验检查苯丙酮尿症；胸片和结核菌素试验辅助结核性脑膜炎的诊断；还有如免疫学检查、毒物检测等</p>

二、小儿惊厥的急症治疗

(一) 惊厥急救处理

1. 常规处理：见图 1-3。

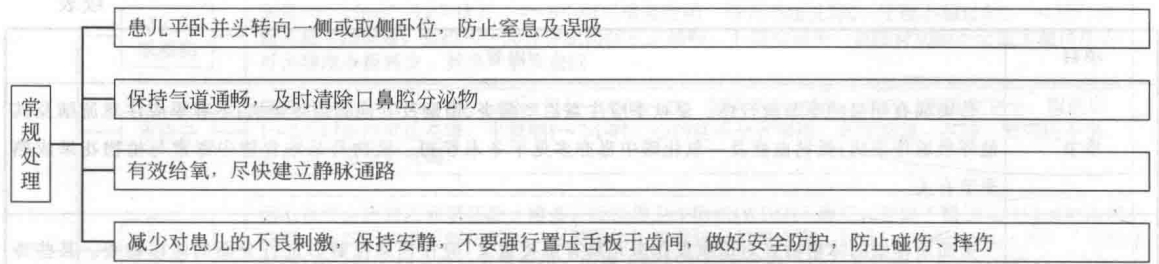


图 1-3 小儿惊厥的常规处理

2. 体温过高时采取降温措施；对于窒息或呼吸不规则者宜人工呼吸或紧急气管插管。

3. 抗惊厥治疗

(1) 指压或针刺人中、合谷、眶上、涌泉以及内关等穴位。

(2) 抗惊厥药物的应用：理想的抗惊厥药物应当是作用迅速、止惊厥力强、广谱、安全、半衰期长、能静脉注射也能口服的药物。

常用药物见图 1-4。惊厥持续状态抢救原则见图 1-5。



图 1-4 常用药物

急救的概述及基本原则

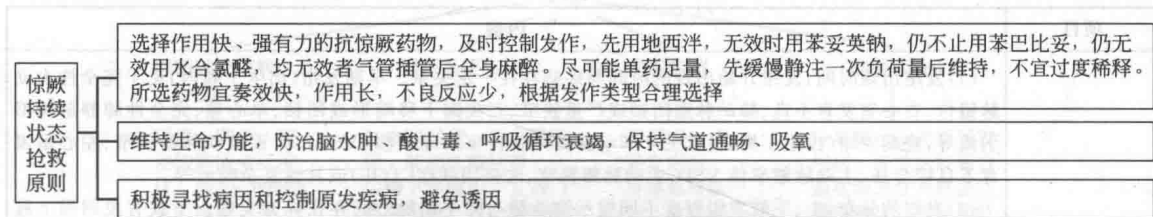


图 1-5 惊厥持续状态抢救原则

应用抗惊厥药强调及时快速，足量用药，如只用一种时，剂量可偏大；一般两种药物如长效与短效药物联合应用以迅速止惊，防止复发。为避免抗惊厥药物对中枢神经系统的抑制作用，应同时作好气管插管的必要准备。

(二) 病因治疗

病因治疗原则见图 1-6。

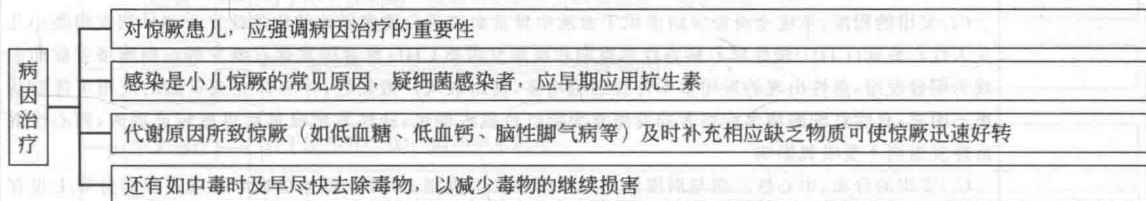


图 1-6 小儿惊厥的病因治疗

(三) 其他

其他治疗原则见图 1-7。

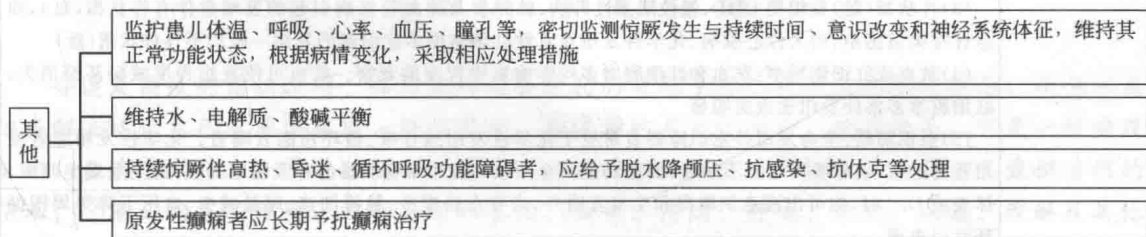


图 1-7 其他

第三节 小儿发绀

发绀是指皮肤黏膜浅表毛细血管血液中还原血红蛋白增多或者变性血红蛋白增多使皮肤和黏膜呈青紫色改变的一种表现，也叫紫绀。这种改变常发生在黏膜及皮肤较薄、色素较少和毛细血管较丰富的部位，如口唇、鼻尖以及指（趾）甲床等处。

一、小儿发绀的诊断

小儿发绀的诊断见表 1-4。

表 1-4 小儿发绀的诊断

项目	内容
病史询问	<p>(1)发绀出现时间:发绀开始出现的时间与疾病存在一定关系。早期发绀(出生1周内)见于完全性大动脉错位、右心室发育不良、肺动脉瓣闭锁或严重狭窄、三尖瓣下移畸形或闭锁、单心室、完全性肺静脉畸形引流等,晚期发绀(出生1周后)常见于肺动脉瓣闭锁伴室间隔缺损(VSD)、严重肺动脉瓣狭窄、左心室发育不良综合征、主动脉缩窄伴VSD、主动脉瓣狭窄、法洛四联症(TOF)或其他复杂畸形等</p> <p>(2)发绀的分布:上、下肢发绀程度不同提示肺动脉与降主动脉之间存在异常交通。下肢有发绀而上肢无发绀见于动脉导管未闭(PDA)并肺动脉高压(PH)、导管前型主动脉缩窄,上肢发绀而下肢无发绀见于完全型大动脉错位合并PDA</p> <p>(3)伴随症状:伴有咳嗽、咳痰等呼吸系统症状的发绀考虑与肺部疾病有关,有心悸、乏力、呼吸困难或肝大、颈静脉怒张、下肢水肿的发绀可能与心功能不全有关,全身发绀伴意识障碍者常见于化学性发绀或呼吸、循环功能衰竭者,蹲踞现象见于TOF</p> <p>(4)既往病史:详细询问既往有无心脏病史及肺部疾病病史</p> <p>(5)食物及药物摄入史:食用泡菜后突然出现的发绀应考虑肠源性发绀,无肺部或心脏疾病儿童出现的发绀应考虑高铁血红蛋白血症。了解哪些药物可引起高铁血红蛋白血症并尽早治疗非常必要。So等报道苯唑卡因可引起高铁血红蛋白血症,静脉注射亚甲蓝可有效治疗</p>
体格检查	<p>除观察患儿有无心肺疾病或胸廓疾病的体征、发绀部位的血液循环状况外,还要注意以下几方面</p> <p>(1)发绀的程度:重度全身性发绀多见于血液中异常血红蛋白增多所致的化学性发绀和早期发绀类小儿先天性心脏病(CHD)慢性肺心病急性加重期和晚期发绀类CHD患者因常伴有继发性红细胞增多症而表现为明显发绀;急性出现的发绀多不伴红细胞增多,发绀表现一般较轻;伴有休克或贫血的发绀可能症状更不明显;真性红细胞增多症患者的发绀常为紫红色或古铜色;肺性发绀吸氧后可减轻或消失,而心性混血性发绀则不受吸氧影响</p> <p>(2)发绀的分布:中心性发绀与周围性发绀不仅在发生机制上不同,而且在临床表现及发绀分布上也存在区别。中心性发绀常呈普遍性分布,累及全身皮肤和黏膜;周围性发绀仅出现于血液循环障碍的部位,尤其是肢体末端。痉挛性血管病所导致的发绀一般呈两侧对称性分布,尤以双手手指明显,双足或足趾较轻;血管闭塞性疾病(如血栓闭塞性脉管炎、闭塞性动脉硬化症等)常呈非对称性分布,主要累及单侧下肢。另外,有一些疾病引起的发绀呈特殊分布形式,如风湿性心脏病二尖瓣狭窄时常以口唇和双颊部发绀明显(二尖瓣面容),PDA并PH引起的发绀以下肢或躯干明显(差异性发绀),完全性大血管错位伴PDA而有PH时头部及上肢发绀明显</p> <p>(3)杵状指(趾)发绀类CHD、慢性阻塞性肺病、肺肿瘤及肺血管疾病引起的发绀常伴有杵状指(趾),而急性呼吸道感染、后天性心脏病、化学性发绀及真性红细胞增多症引起的发绀一般均不伴杵状指(趾)</p> <p>(4)贫血或红细胞增多:贫血和红细胞增多均影响发绀程度的观察。贫血可使发绀程度减轻甚至消失,红细胞增多常使发绀表现更明显</p> <p>(5)意识障碍:全身发绀伴意识障碍者常见于化学性发绀或呼吸、循环功能衰竭者。化学性发绀患者发绀程度虽重,但呼吸困难常不明显;而心功能不全所致的发绀常有明显的呼吸困难表现,甚至呈端坐呼吸、休克或DIC时,除可出现意识障碍和全身发绀外,尚有皮肤湿冷、脉搏细速、尿量减少、血压下降等周围循环衰竭表现</p>
实验室检查	<p>仅凭病史及体格检查判断发绀的病因较困难,临床往往需借助于实验室资料。动脉血气分析对发绀原因鉴别、患者缺氧程度判断及治疗方法选择能提供较大帮助;肺功能检查可了解患者是阻塞性通气功能障碍还是限制性通气功能障碍;心功能检查(超声或单光子发射型计算机断层显像)可发现潜在的心功能不全;心脏X线、心电图、超声心动图(包括超声学造影、循环时间测定及心导管检查或选择性心血管造影)结合应用,可帮助判定患者心脏疾病的性质及其心功能损害程度;纯氧吸入试验有助于鉴别肺性发绀与心性混血性发绀</p> <p>对发绀较重而一般情况尚好、心肺检查不能解释发绀原因者,应进行血液特殊检查,以确定有无异常血红蛋白存在。高铁血红蛋白血症患者的静脉血呈深棕色,暴露于空气中或轻微振荡后不转为鲜红色,加入氰化钾或维生素C后变为鲜红色。硫化血红蛋白血症患者的静脉血呈蓝褐色,在空气中振荡后不变为红色,且不能被氰化物所还原。低浓度亚甲蓝还原试验、分光镜检查是确定异常血红蛋白血症较特异的诊断方法</p>
诊断及鉴别诊断	<p>发绀的诊断及病因的确定有赖于病史、体格检查及实验室资料的综合分析。其临床诊断与鉴别诊断思维程序见图1-8</p>