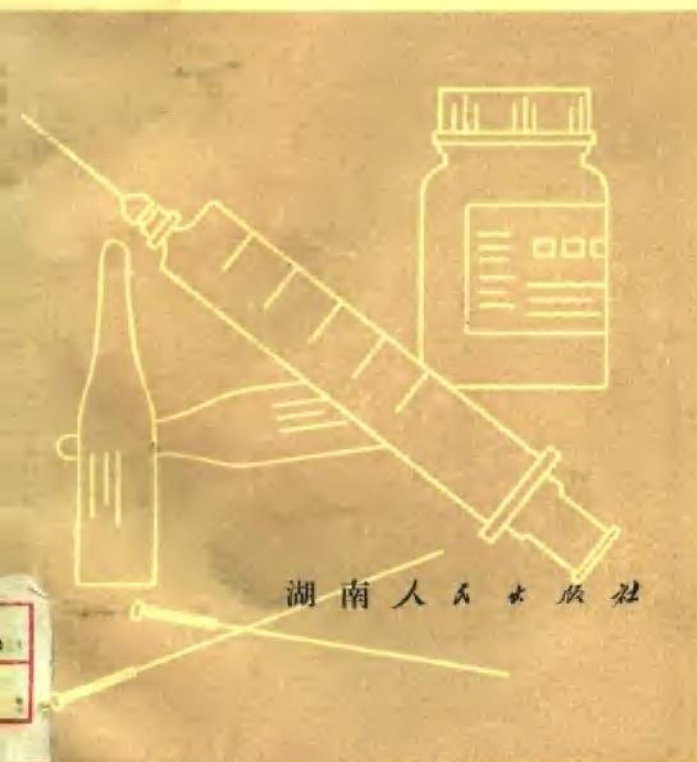


小儿感染性休克

湖南医学院第一附属医院儿科教研组编



XIAOER GANRANXING XIUKE

小儿感染性休克

湖南医学院
第一附属医院 儿科学教研组编

湖南人民出版社

1976年3月

小儿感染性休克

湖南医学院儿教研组编
第一附属医院

*

湖南人民出版社出版
湖南省新华书店发行
湖南省新华印刷一厂印刷

*

1976年8月第1版第1次印刷

印数: 1——15,000册

统一书号: 14109·86 定价: 0.80元

外生犀角定痛膏
一

救死扶傷
革命的人道主義
白求恩

前 言

感染性休克是儿科经常遇到的一种危急重症。它来势凶猛，变化很快，可在数小时内严重地威胁着小儿生命。无产阶级文化大革命及批林批孔运动以来，广大的革命医务工作者，遵照毛主席关于“救死扶伤，实行革命的人道主义”的教导，在抢救小儿感染性休克的过程中，对休克的发病机理及临床抢救，有了新的认识，抢救成功率显著提高。我们特组织力量，将1958年以来部分住院重型感染性休克病例，进行了分析总结，根据我们在抢救过程中的经验教训，结合有关的参考资料，编写成《小儿感染性休克》，在编写过程中不少兄弟院校及基层医疗单位提出了不少宝贵意见，使我们很受启发和鼓舞，非常感谢。由于我们政治和业务水平不高，实践经验不足，缺点和错误仍难避免，希望同志们批评指正。

湖南医学院
第一附属医院 儿科学教研组

1976年3月

内 容 提 要

本书介绍了小儿感染性休克的发病机理、临床与治疗、血管活性药物的应用、中医辨证论治与新针疗法、脑水肿的临床与治疗、弥漫性血管内凝血的临床与治疗、常见严重并发症及临床护理等八个部分。并附有60例病例分析，其中总结了抢救小儿感染性休克的经验教训；根据临床实践制定了小儿感染性休克及主要并发症的诊疗常规；以及针灸穴位、药物剂量及有关换算表等十项。在写法上力求通俗易懂，可供基层临床医生及赤脚医生参考。

目 录

第一章 感染性休克的发病机理	(1)
第一节 关于正常微循环的几个问题	(1)
一、微循环的组成与功能	(2)
二、微循环的容量	(7)
三、微循环的压差	(8)
四、微循环的调节	(10)
五、影响微循环功能的因素	(11)
第二节 感染性休克时的微循环障碍	(19)
一、微循环痉挛期	(19)
二、微循环扩张期	(21)
三、微循环衰竭期	(23)
 第二章 小儿感染性休克的临床与治疗	(28)
第一节 临床表现	(29)
一、感染中毒表现	(29)
二、休克征象	(30)
第二节 临床分型	(34)
一、按细菌感染分型	(34)
二、按皮肤温度表现及血液动力学分型	(35)
三、按微循环学说分三期	(36)
四、按临床病情分型	(36)

第三节 诊断	(37)
第四节 治疗	(38)
一、控制感染	(38)
二、补充血容量	(42)
三、纠正酸中毒	(53)
四、维持电解质平衡	(57)
五、血管活性药物的应用	(60)
六、增强心肌收缩力	(61)
七、肾上腺皮质激素的应用	(61)
八、人工冬眠疗法	(64)
九、氧疗法及能量合剂的应用	(67)
十、中医辨证论治及新针疗法	(70)
附：小儿中心静脉压测定	(70)
 第三章 血管活性药物在小儿感染性休克的应用.....	(73)
第一节 传出神经的递质和受体概念.....	(74)
一、肾上腺素能受体	(76)
二、胆碱能受体	(78)
第二节 血管活性药物的分类	(78)
一、根据与受体结合的不同分类	(78)
二、根据临床应用分类	(80)
第三节 常用血管活性药物的作用、用途及用法.....	(80)
一、血管收缩药	(80)
二、血管扩张药	(83)
三、中药制剂	(91)
四、其它	(92)

第四节 血管活性药物临床应用的指征和选择	(93)
一、血管扩张药的应用	(94)
二、血管收缩药的应用	(96)
三、中药枳实注射液的应用	(97)
附：枳实针剂的制备	(98)

第四章 小儿感染性休克的辨证论治与新针疗法.....(100)

第一节 辨证论治

一、温病	(100)
二、厥证	(102)
三、闭证与脱证	(105)
四、讨论与体会	(111)

第二节 新针疗法

一、抢救休克时常用穴位	(114)
二、新针治疗休克的特点	(115)
三、针灸与电针治疗休克的作用	(116)

附：方证注释

第五章 小儿感染性休克并发脑水肿的临床与治疗.....(120)

第一节 病因与发病机理

一、病因	(120)
二、发病机理	(121)

第二节 病理

第三节 临床表现

一、小儿感染性休克并发脑水肿的特点	(124)
-------------------------	-------

二、小儿急性脑水肿常见征象	(125)
三、感染中毒与休克征象	(126)
四、重症脑水肿的后遗症状	(126)
第四节 诊断与鉴别诊断	(127)
一、诊断	(127)
二、鉴别诊断	(128)
第五节 治疗	(128)
一、控制感染、抗休克与氧疗法	(129)
二、脱水疗法	(130)
三、液体疗法	(135)
四、人工冬眠或亚冬眠疗法	(141)
五、肾上腺皮质激素疗法	(142)
六、呼吸衰竭的抢救	(143)
七、镇静止痉	(146)
八、三磷酸腺苷等促进脑细胞恢复药物的使用	(146)
九、中医辨证论治	(147)
第六章 小儿感染性休克发生弥漫性血管内凝血的临床 与治疗	(148)
第一节 发病机理	(149)
一、正常止血过程	(149)
二、凝血因子及凝血过程	(149)
三、正常抗凝血过程	(152)
四、DIC发生的原因	(154)
第二节 DIC与感染性休克的关系	(156)
第三节 DIC导致的后果与临床表现	(157)

一、休克	(157)
二、出血	(157)
三、栓塞	(159)
四、溶血	(160)
第四节 DIC的实验室诊断	(161)
一、周围血象	(161)
二、DIC筛选试验.....	(161)
三、DIC确证试验.....	(162)
第五节 DIC发展的几个阶段	(164)
一、高凝阶段	(164)
二、凝血因子消耗与继发纤溶阶段	(165)
三、可逆性低凝阶段	(165)
四、反拗性低凝阶段	(166)
第六节 DIC的防治	(167)
一、预防	(167)
二、治疗	(169)
第七章 小儿感染性休克的其它严重并发症	(176)
第一节 急性肾功能衰竭	(176)
一、发病机理	(176)
二、病理生理和临床表现	(177)
三、诊断	(181)
四、防治	(182)
第二节 急性肺水肿和心力衰竭	(190)
一、发病机理	(190)
二、临床表现	(191)

三、治疗	(192)
第三节 休克肺	(195)
一、发病机理	(195)
二、病理变化	(198)
三、诊断	(198)
四、防治	(198)
第四节 上消化道出血	(201)
一、发病机理	(201)
二、治疗	(202)
第八章 小儿感染性休克的护理	(204)
第一节 感染性休克的一般护理	(204)
一、体位	(204)
二、给氧	(204)
三、临床观察项目	(205)
四、输液护理	(205)
五、粪便和尿的采取	(206)
六、准确记录出入水量	(208)
七、热量供应	(208)
八、眼睛及口腔的护理	(208)
九、防治褥疮	(208)
第二节 几种特殊情况的护理	(209)
一、高热惊厥的护理	(209)
二、冬眠疗法的护理	(209)
三、呼吸衰竭的护理	(210)
四、气管切开的护理	(210)

五、气管插管的护理	(213)
第三节 物品准备	(214)
一、药物方面	(214)
二、用品准备	(215)
第四节 人员的统筹安排	(216)
一、抢救小组人员分工	(216)
二、抢救小组人员职责	(216)
附 录	(219)
一、小儿感染性休克60例临床分析.....	(219)
二、小儿感染性休克及其并发症的诊疗常规	(242)
(一)小儿感染性休克诊疗常规	(242)
(二)小儿感染性休克并发脑水肿、脑疝的诊疗常规	(250)
(三)小儿感染性休克发生弥漫性血管内凝血诊疗常规	(253)
(四)小儿感染性休克并发急性肾功能衰竭诊疗常规	(255)
(五)小儿感染性休克并发急性肺水肿和心力衰竭诊疗常规	(259)
三、小儿弥漫性血管内凝血(DIC)的几种实验方法.....	(261)
四、感染性休克常用药物的作用及剂量表	(269)
五、感染性休克常用针灸穴位表	(288)
六、常用溶液所含离子的毫当量	(292)
七、常用电解质的原子量及浓度换算方法	(293)
八、体表面积	(294)
九、常用化验检查正常值	(295)
十、常用注射药物配伍变化表	(300)
(一)抗菌素静脉滴注时的配伍禁忌(主要影响活力)表	(300)
(二)104种注射液物理化学配伍禁忌表	

第一章 感染性休克的发病机理

感染性休克的发病机理至今尚未完全明了。2000多年前祖国医学就有关于厥证与亡阳的记载，与现代休克的描述相类似。近200多年来，人们对休克的认识大体经历了三个阶段：最开始认为休克是机体遭受强烈刺激后引起的一种严重危急状态，以后认为休克是一种急性周围循环衰竭，近十多年来对休克时微循环的障碍有所了解。

对于感染性休克，目前大家认为主要是致病性微生物和(或)它的毒素侵入机体后，引起周身急性微循环障碍，造成生命重要器官的毛细血管灌流量急剧锐减所引起的综合征候群。现已知革兰氏阴性、阳性细菌，病毒，霉菌等都可引起感染性休克，而以革兰氏阴性细菌引起者多见，临床与动物实验有关感染性休克发病机理的研究资料，也以革兰氏阴性细菌引起之内毒素休克较多。本章将重点介绍内毒素休克时的微循环障碍。休克时病理生理的变化是极为复杂的，可影响各重要器官，分别见第四、五、六章。

为便于理解感染性休克的发病机理，首先要弄清微循环的几个问题。

第一节 关于正常微循环的几个问题

血液循环系统包括心脏、动脉、毛细血管、静脉及其中流

动的血液。心脏是血液循环的原动力；动脉系统是传送管道，其末端分支（小动脉）是循环阻力的主要组成部分，故又称“阻力血管”；静脉系统是引流系统，主司血液回流，因其容量大，在通常情况下，机体的全部循环血量约有60~70%存在于静脉和小静脉系统中，故大小静脉血管又称“容量血管”。

微循环是终末血管床与毛细血管循环的同义语。它是指微动脉与小静脉之间毛细血管的血液循环。

一、微循环的组成与功能

通常由微动脉、后微动脉、毛细血管前括约肌、真毛细血管、微静脉构成微循环的机能单位。典型的微循环是由以下几个部分组成：

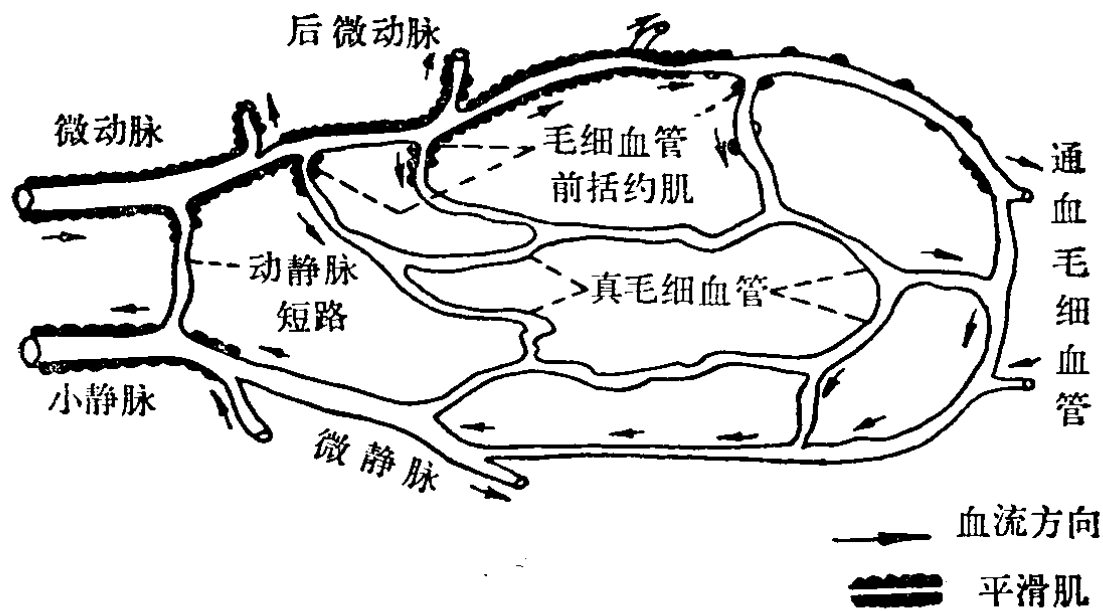


图 1—(1) 肌肉内微循环结构示意图

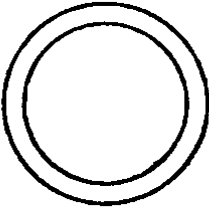
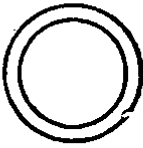
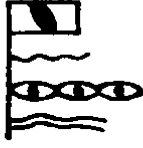
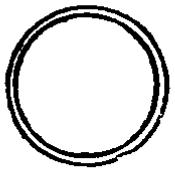
微血管 名称	管腔大小	管壁厚度及结构	调节	
			神经	体液
微动脉	18~20 μ 	 内皮细胞 弹性纤维 平滑肌 结缔组织 3~4 μ	++	+
毛细血管 前括约肌	10~12 μ 	 2 μ	-	+++
毛细血管	8~10 μ 	 1 μ	+	+ 被动的 调节
微静脉	20~30 μ 	 4~5 μ		+

图 1 —(2) 肌肉内微循环结构示意图

(一)微动脉

微动脉是小动脉的末梢分枝，内径18~20微米，管壁有完整的平滑肌层及少量的弹力纤维及胶原纤维。与小动脉一起是决定周围循环阻力大小的主要因素，也是调节微循环灌流量的“总开关”。受交感神经（以 α -受体占优势）和内分泌的控制而收缩或舒张。

(二)后微动脉