

Practical Diagnosis and Treatment of Clinical
Critical Care Medicine

实用临床
内科危重症诊断
与治疗学

■ 主编：姜玉华，苗祥东，戴红等



天津科学技术出版社

实用临床内科危重症 诊断与治疗学

主 编 姜玉华 苗祥东 戴 红等

天津科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

实用临床内科危重症诊断与治疗学/姜玉华主编

——天津:天津科学技术出版社,2010.7

ISBN 978-7-5308-5641-3

I. ①实… II. ①姜… III. ①内科—险症—诊疗 IV. ①R505.97

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 134191 号

责任编辑:郑东红

责任印制:王 莹

天津科学技术出版社出版

出版人:蔡 颢

天津市西康路 35 号 邮编:300051

电话:(022)23332693(编辑室) 23332393(发行部)

网址:www.tjkjcs.com.cn

新华书店经销

山东省英华印刷厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 28 字数 731 000

2010 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

定价:88.00

《实用临床内科危重症诊断与治疗学》

编 委 会

主 编

姜玉华 苗祥东 戴 红 李文波
李 菲 张春兆 韩云辉

副主编

张新焕 王 煜 魏燕妮 石 博 李洪俊
孙立锋 刘凯元 米娜瓦尔·艾麦提

秘 书

王 勇 李春红

编 委 (按姓氏笔画为序)

王国峰(济南军区总医院)	王 煜(山东省淄博市第一医院)
石 博(山东省淄博市第一医院)	孙立锋(山东省立医院)
刘凯元(甘肃省张掖市人民医院)	孙顺吉(潍坊医学院附属医院)
米娜瓦尔·艾麦提(新疆喀什地区结核病防治所)	李文波(济南军区总医院)
李洪俊(山东省乐陵市人民医院)	李 菲(山东省烟台山医院)
张小梅(甘肃省张掖市医学高等专科学校)	张春兆(山东省齐河县人民医院)
张新焕(泰山医学院附属医院)	苗祥东(山东省菏泽市中医院)
姜玉华(山东省青岛市肿瘤医院)	黄斐斐(山东省即墨市人民医院)
韩云辉(山东省荣军总医院)	魏燕妮(山东中医药大学第二附属医院)
戴 红(山东省烟台山医院)	



姜玉华

女,副主任医师,现任职于山东省青岛市肿瘤医院

1965 年出生,从事中西医结合治疗恶性肿瘤及危重病症 22 余年,在国家级核心期刊发表
论文 20 余篇,论著 1 部,2007 年被遴选为青岛市优秀中医人才培养对象,科研 2 项,1 项在研。
中医理论扎实,临床造诣颇深,中医及中西医结合治疗危重病人取得良好的疗效。



苗祥东

男,医学学士,现任职于菏泽市中医医院内科

1966 年出生,1990 年 7 月毕业于时山东中医学院中医专业。20 年来一直从事内科临床
工作,曾从事神经内科、心内科、急诊科临床,近 10 年来专注于内科肝病临床工作。曾先后在
国家级、省市级医学杂志发表专业学术论文 17 篇,主持市级科研课题 3 项,参研市级科研课题
2 项,其中 4 项获得市科学技术进步三等奖。



戴 红

女,副主任医师,山东省烟台市烟台山医院呼吸内科副主任。

1962 年出生,1982 年毕业于山西省长治医学院医疗系,毕业后一直从事呼吸内科临床工
作,为中华医学会烟台市分会传染病学科副主任委员,中华医学会烟台市分会呼吸病学科副主
任委员,山东省医学会变态反应专业委员会委员。主持或参与课题 7 项,曾获烟台市科技进步
三等奖,并在国家级杂志发表专业论文 10 余篇。

前言

现代医学进步的一个显著标志是内科危重症人救治水平的提高,这使得过去偶得一见的起死回生的"奇迹"变成可望可求得现实。内科危重症医学是近年来医学领域中飞速发展的一门新兴学科,在临床内科中占有十分重要的地位。随着对危重状态下各种病理生理过程研究的日益深化,医学生物工程和技术以及药物学的进步,医学工作者掌握了内科危重症医学有关知识和技术,建立了他们活动的主要舞台——加强医疗病房(ICU)。

随着临床医学的不断发展,临床科室的分工明确,趋向细化。这固然促进了专科的深入发展,但也造成了对统一的有机整体一定程度的分割。心、脑、肺、肾、肝、胃肠等脏器之间既有独立的功能,也有互相依赖、相互影响的内在联系。任何科室收治的内科危重症患者都是一个不可分割的整体。面对这种涉及到多学科的情况,精通于本专业的临床医师往往感到力不从心;而训练有素、专门从事内科危重症人救治工作的医师却可以凭借其掌握的知识和必要的监测、治疗手段,迅速对病人存在的主要问题进行处理,使得病人得到最急需的支持,为下一步的治疗创造条件。因此,临床医护人员必须具有跨学科、跨专业的知识和技能,具有应对内科危重症较为专业、系统的知识才能进行有效的救治。

为了对内科危重症人进行及时有效地诊断和治疗,抢救病人的宝贵生命,根据内科内科危重症医学专业教学和临床需要,组织全国知名专家、学者编著了《实用临床内科危重症诊断与治疗学》一书。该书分上、下2篇,共17章。分上篇总论部分和下篇各论部分,共约50万字。上篇重点论述危重症的监测、常见症状体征、发病特点、急救技术、营养支持及临床护理,下篇重点论述了呼吸系统、循环系统、消化系统、泌尿系统等常见内科危重症的临床表现、诊断与治疗。对从事内科诊疗工作的临床医师均有指导临床抢救内科危重症患者的参考价值。

本书以为临床服务为宗旨,密切结合临床实际需要,参阅国内外有关最新研究进展和相关文献资料,总结内科危重症的临床实践经验撰写而成。其内容新颖、丰富、实用,是目前内科危重症医学领域中符合临床需要的一部专著。

由于编写时间仓促,著者水平有限,书中错漏在所难免,恳切希望广大读者提出指正,以便再版时加以改正,使得本书具有较高的学术先进性和实用价值。

编者

2010年4月

目 录

上篇 总论

第一章 内科危重症医学概论.....	(1)
第二章 内科危重症的常见症状与体征.....	(6)
第一节 发热.....	(6)
第二节 呼吸窘迫.....	(9)
第三节 胸痛	(10)
第四节 大咯血	(12)
第五节 呕血与黑便	(13)
第六节 昏迷	(18)
第七节 惊厥	(24)
第三章 内科危重症的监测	(28)
第一节 心电图特征	(28)
第二节 血气分析	(40)
第三节 脑功能监测	(44)
第四节 肝功能监测	(46)
第五节 肾功能监测	(47)
第四章 休克	(49)
第一节 概述	(49)
第二节 感染性休克	(58)
第三节 心源性休克	(63)
第四节 低血容量性休克	(65)
第五节 过敏性休克	(66)
第六节 神经源性休克	(69)
第五章 危重患者的感染问题	(70)
第六章 多脏器功能失常综合征与全身炎性反应综合征	(80)

第七章 水、电解质和酸碱平衡失调	(86)
第八章 内科危重症的常用诊疗技术	(90)
第一节 心肺脑复苏	(90)
第二节 机械通气	(100)
第三节 静脉穿刺及插管技术	(106)
第四节 膀胱造瘘术	(114)
第五节 心包穿刺术	(115)
第六节 血液透析	(118)
第七节 亚低温疗法	(121)
第八节 高压氧治疗	(123)
第九节 纤维支气管镜	(128)
第十节 心脏电复律	(131)
第九章 危重患者的营养支持	(136)
第一节 概述	(136)
第二节 营养支持的方法	(138)
第十章 危重患者的护理	(145)
第一节 重症监护病房的组织与管理	(145)
第二节 危重患者的护理技术	(148)
第三节 心理护理	(162)

下篇 各论

第十一章 神经系统危重症	(168)
第一节 颅内压增高征	(168)
第二节 中枢性高热	(172)
第三节 癫痫持续状态	(173)
第四节 中枢性尿崩症	(179)
第五节 脑心综合征	(183)
第六节 脑耗盐综合征	(185)
第七节 抗利尿激素分泌不当综合征	(187)
第八节 流行性脑脊髓膜炎	(189)
第九节 神经源性呼吸障碍	(195)

第十节 神经源性心脏损害·····	(200)
第十二章 呼吸系统危重症·····	(204)
第一节 急性上呼吸道感染·····	(204)
第二节 肺栓塞·····	(208)
第三节 重症哮喘·····	(215)
第四节 非心源性肺水肿·····	(220)
第五节 重症肺炎·····	(229)
第六节 肺性脑病·····	(232)
第七节 肺脓肿·····	(236)
第八节 急性呼吸窘迫综合征·····	(238)
第九节 呼吸衰竭·····	(242)
第十节 慢性阻塞性肺疾病·····	(252)
第十一节 大咯血·····	(261)
第十三章 心血管系统危重症·····	(266)
第一节 急性心力衰竭·····	(266)
第二节 难治性心力衰竭·····	(281)
第三节 高血压急症概述·····	(285)
第四节 急进型恶性高血压·····	(287)
第五节 高血压脑病·····	(289)
第六节 高血压危象·····	(291)
第七节 危重型心绞痛·····	(293)
第八节 急性心肌梗死·····	(301)
第九节 主动脉夹层·····	(306)
第十节 心脏停搏·····	(309)
第十一节 心源性猝死·····	(309)
第十二节 重症心肌炎·····	(314)
第十三节 急性心包填塞·····	(317)
第十四节 感染性内膜炎·····	(319)
第十五节 危重型心律失常·····	(326)
第十六节 洋地黄中毒·····	(331)
第十七节 急性肺源性心脏病·····	(334)
第十八节 慢性肺源性心脏病·····	(336)

第十四章 消化系统危重症	(344)
第一节 急性胃黏膜病变.....	(344)
第二节 急性重型胰腺炎.....	(347)
第三节 肝性脑病.....	(349)
第四节 暴发性肝衰竭.....	(354)
第五节 急性上消化道出血.....	(357)
第六节 顽固性腹水.....	(370)
第十五章 泌尿系统危重症	(377)
第一节 急性肾小球肾炎.....	(377)
第二节 急性肾功能衰竭.....	(379)
第三节 慢性肾功能衰竭.....	(384)
第四节 肝肾综合征.....	(391)
第十六章 血液及造血系统危重症	(400)
第一节 急性溶血危象.....	(400)
第二节 血小板病危象.....	(403)
第三节 弥散性血管内凝血.....	(408)
第十七章 内分泌系统危重症	(418)
第一节 糖尿病酮症酸中毒.....	(418)
第二节 甲状腺功能亢进危象.....	(421)
第三节 甲状旁腺功能亢进危象.....	(423)
第四节 低血糖危象.....	(424)
第十八章 感染性危重症	(428)
第一节 脓毒病.....	(428)
第二节 厌氧菌感染.....	(432)
本书主要参考文献	(435)

上篇 总论

第一章 内科危重症医学概论

内科危重症医学是临床医学领域内的一门新学科,它不同于分别隶属于各学科、各专业的重危病人抢救,亦不同于为抢救而临时组成的抢救组,而是由受过专门培训的医护人员,在备有先进监护设备和急救设备的重症监护病房中对继发于多种严重疾病的复杂并发症进行全面监护及治疗的新专业。医学的发展和进步,一方面使各专业分工更加明确,对专科疾病的研究更加深入;另一方面过细的专业分工,又使医护不能从整体上掌握抢救危重症患者的全面知识和技能。与此同时,医学进步又带来一些新的问题:某些较严重的疾病得以存活或延长了生存时间,结果导致和出现了若干新的并发症。继发于严重感染、创伤或休克后的急性脏器损害或功能衰竭就是最典型的实例。

监护中心是近四十多年来随着现代医学科学技术,特别是电子技术、计算机技术的进展而蓬勃兴起的特殊病房。50年代初出现初期形式的ICU。随着经验的不断积累和现代科技与医学实践的进一步结合,更加完善的ICU相继在各国的医疗中心建立起来。20世纪80年代,现代内科危重症医学的理论引入,加速了我国内科危重症学发展,并迅速建立起一批主要的实践基地——ICU(加强监护病房)。内科危重症医学是当今最年轻的临床学科之一,如果以1970年美国内科危重症医学会成立为标志的话,那么只有30余年的历史,但其发展之快、作用之重要,则为整个医学界所瞩目。建立内科危重症医学和其主要的实践基地ICU是现代医学发展的需要。今天,医学的高度发展,使过去许多早期不能存活的患者生命得以延长,同时也使危重患者的数量大量增加。虽然这些患者的原发病并不相同,但发展到一定阶段均会导致心、肺、肝、肾、脑、胃肠道等重要器官损害,以及免疫、代谢、内分泌等全身系统的功能紊乱,从而构成对患者生命的严重威胁。在这种情况下,不同种类患者的病理生理变化有许多共同点,其治疗原则和亟待解决的问题往往是一致的。

内科危重症医学与其他任何学科一样,都是随客观需要,在有关学科条件成熟的基础上发展起来的。与内科危重症医学关系最为直接的是各专科内科危重症人的抢救。50年代初,在一些发达国家中开始出现初期形式的加强监护病房(ICU),主要由术后麻醉复苏室组成。60年代重点为冠心病与心律失常的监护及治疗。70年代对“内科危重症医学”这个名词提出了争议,赞成这种提法的人认为“内科危重症医学应成为麻醉、内科、儿科和外科四大医学专科中的一个特殊的专业”,医师必须掌握相应的医学知识与加强医疗技术,才能为内科危重症人提供最佳医疗。持反对意见的人则认为,医学教育的根本在于抓好本科疾病的病理生理学的学习。

经过数年的争论,1983年美国医学专业委员会采取了折衷方案,确定在上述四个专科中设立内科危重症医学专业。这一折衷方案既承认了内科危重症医学的多学科性,也肯定了内科危重症医学作为一种专业,有着临床与技术上的特殊性;同时还强调了在内科危重症医学临床与基础方面开展科研的必要性。1980年我国成立了全国内科危重症急救医学会筹委会。1985年中国中西医结合研究会批准成立了急救医学专业委员会。1986年中华医学会批准成立了急诊医学会,同年公

布了《中华人民共和国急救医疗法》(草案),其中明确规定“全国市、县以上地区都要建立急救医疗指挥系统,实行三级急救医疗体制”。1989年中国中西医结合研究会急救医学专业委员会被接纳为世界内科危重症急救医学联合会成员国学会。可见,内科危重症医学与急救医学存在若干密切的内部联系,但又有着本质差别。急救医学的任务及工作重点在于现场急救、运送病人(包括途中监护、急救)及医院内急诊三个部分。急诊病人到达医院后,首先由急诊科医护人员进行抢救、分诊及观察。其后按病人具体情况决定出院、转入相应科室、进驻各专科重症监护病房或综合性内科危重症监护病房。而内科危重症医学主要以重症监护病房为工作场所,接受由急诊科和院内有关科室转来的重危病人。

当今临床各专科都在向纵深发展,并高度趋向专业化,旨在有力地促进本专业进步的同时,也不可避免地限制了向专科以外发展的能力。因此,如果患者病情转化,出现上述危及患者生命的问题时,非内科危重症医学的任何一个专科领域的专家就难免感到捉襟见肘、力不从心。不可否认,任何一个临床专科医师都具有一定的救治危重患者的经验,但毕竟非其所长,用现代内科危重症医学的标准衡量,在经验和能力上都是欠缺的。还有,当今医学的高度发展也使传统的检查和治疗手段不再能满足临床的需要,医学正充分吸收其他科技领域的发展成果,一大批集微机、电子、机械和传感等技术为一体的先进仪器进入临床,这些仪器不仅需专人使用管理,而且造价昂贵,在短期内还不可能普及使用,其中一些则可能仅对危重患者有益。上述种种原因即产生了把危重患者作为一个特殊群体给予专门研究和独立管理的必要性,内科危重症医学和ICU就是在这样的背景下诞生的。

虽然内科危重症医学和ICU十分年轻,但其建立和发展却也和任何其他学科一样经历了一个较漫长的准备阶段。早在19世纪中叶,内科危重症医学已经初见端倪。1863年,著名的现代护理事业先驱者南丁格尔曾撰文写道:“在小的乡村医院里,把患者安置在一间由手术室通出的小房间,直至患者恢复或至少从手术的即时影响中解脱的情况已不鲜见。”这种专门为术后患者,以后又进一步扩大到为失血、休克等危重外科患者开辟的“小房间”存在相当长的时间,在20世纪20年代被正式称作“术后恢复室”,并作为麻醉科或外科的一部分存在。20世纪50年代以后,若干重大事件促进了“术后恢复室”向更高层次发展。50年代初,斯堪的纳维亚半岛和美国南加利福尼亚发生多发性神经炎流行。为抢救呼吸衰竭患者,麻醉医师携带机械呼吸器介入了病房的抢救工作,并获得巨大成功。虽然很早以来人们即已认识到机械呼吸对于呼吸衰竭患者有重要的治疗价值,但呼吸机笨重的体积、复杂的操作和有限的功能妨碍了其在病房的利用。然而,在50年代以后,伴随科学技术的进步,各种新型轻便的呼吸机相继推出。与此同时,心电和循环压力监测技术也在不断完善,并研制出了一系列能够用于患者床旁的设备。值得一提的是,60年代末由Swan—Ganz医生研制的血流导向的肺动脉导管更将过去仅能用于实验研究的血流动力学监测技术,安全和方便地移植到了患者床旁。除此以外,其他传感技术和治疗技术也在不断发展。所有这些变化都极大地拓展了临床监测和治疗能力,为危重患者监测和治疗的专业化提供了坚实的物质基础。

在上述这些变化的推动下,20世纪50年代后期首先在内科系统建立了具有现代内科危重症医学意识和拥有现代治疗和监测手段的加强监护治疗病房(ICU),如冠心病加强监护治疗病房(CCU)、呼吸加强监护治疗病房(RCU)等。继而外科“术后恢复室”也在充分吸收内科ICU长处的基础上建立起了专科或综合的外科,并逐渐取代原“术后恢复室”。ICU的建立进一步促进了内科危重症医学的实践和发展。1970年美国内科危重症医学会作为一个独立的学术团体宣布成立。这个事件表明,内科危重症医学作为一个新的学科,以及ICU作为内科危重症医学主要的实践场所已经成熟并取得了稳固的学术地位。在此前后,ICU的发展也达到了空前的速度。例如,加拿

大在 1969~1986 年间,对 ICU 的利用率以年均 4.8% 的速度递增,由 1969 年的 16d/1000 人增至 1986 年的 42d/1000 人。美国同期 ICU 年均增长率为 3%,但 1980 年前则高达 8%,由于其基数大,到 1986 年全国已设有 85000 张 ICU 床位,利用数达到 108d/1000 人。目前在一些发达国家甚至立法规定,200 张床位以上的医院要求至少设有一个 ICU。在特殊的环境和地区,ICU 受重视的程度更为突出。例如在海湾战争中,复杂的 ICU 系统已经推进到多国部队的陆军流动医院。所谓陆军流动医院的概念不过是连以上的医疗机构,在 5 个梯队中只排列在第三梯队的末尾。美国开赴战区的最大的医疗船“仁慈号”共有 1000 张床位,但其中仅 ICU 床位就有 80 张。虽然海湾战争是个一边倒的战争,多国部队的卫勤设计并未经受真正的考验,并且在普通医院里那样大规模建立 ICU 和耗资是否完全合理还有待商榷,但其举足轻重的地位以及受重视的程度却由此可见一斑。内科危重症医学和 ICU 从诞生起就引起人们极大的兴趣和关注。与传统医学相比,内科危重症医学更为关注患者在危重状态时的特点和所面临的共同威胁及损害,如院内感染、器官衰竭、营养代谢障碍等。这些问题不仅是内科危重症医学的核心内容,而且也是当今基础和临床医学研究的热点。传统医学发展到现阶段已经十分普及和比较成熟,例如,外科高超的手术技巧已几乎可抵达身体的任何部位,且许多高难手术也能够基层医院完成。然而,并非成功的手术就能挽救所有的外科患者。迄今,死于术后并发症的患者远比死在手术台上的多得多,在决定患者预后方面,对复杂和难以驾驭的并发症的控制能力正起着越来越重要的作用。因此,现今患者生存与死亡、新旧技术力量间的较量,正逐渐由对疾病的系统治疗转向对危重状态的治疗,这种势态无疑将内科危重症医学推向了临床医学发展的最前沿,并使其理论和实践具有突出的先进性和开拓性。例如在循环和呼吸治疗上,内科危重症医学首倡氧代谢理论,站在机体氧供给能力和氧需求平衡的角度进行评价和指导,这个视角无疑更深刻地触及到了循环和治疗的本质。在休克复苏中,内科危重症医学提出了“隐匿型代偿性休克”的概念及使用胃肠黏膜内 pH 值监测指导复苏的方法,从而把对休克的认识和复苏目标提高到一个新的水平。然而,内科危重症医学视胃肠道不仅是一个传输、消化和吸收营养的器官,而且还是一个具有潜在威胁的巨大污染源,因此,十分重视对肠黏膜屏障免疫功能的保护和胃肠菌群微生态的调整。诸如此类的观点和理论都是经典医学未曾涉及或很少涉及的,不但使人耳目一新,而且非常重要。

内科危重症医学和 ICU 的实践方法也与传统医学不同,实施广泛的生理监测是其突出的特点。在 ICU 内,许多过去仅能在实验室里完成的工作,现在也能方便和较安全地在患者床旁实施。日臻完善的生理监测使从诊断到治疗逐步实现“量化”,从而更及时和准确。理论联系实际的原则在这里能得到较好的体现,一些基础研究的成果往往能很快地在 ICU 内得到反映,而 ICU 日常工作所获得的大量数据本身就是很好的临床研究资料。ICU 的这些实践方法是现代临床医学发展的缩影,并代表其方向和潮流。

内科危重症医学和 ICU 的上述特点,无疑使其能够为患者提供有别于普通病房的更高质量的、同时也是必要的治疗和护理,使患者尽可能地受益于现代医学发展的成果,并获得最大程度的康复机会。因此,内科危重症医学和 ICU 已成为现代医学发展的不可缺少和重要的组成部分。

在充分肯定内科危重症医学和 ICU 重要地位的同时也必须看到,内科危重症医学毕竟十分年轻,与任何其他新兴学科一样,它在许多方面尚带有明显幼稚的痕迹。如对氧代谢理论中氧供给和氧耗的某些测算方法目前正受到越来越多的批评;间接 pH 测量在某些状态下的准确性也受到怀疑;胃肠黏膜屏障保护的研究目前基本还是处在实验阶段,临床干预手段还十分有限,而菌群微生态的调理在临床上尚处在试用阶段,确切结果有待总结。针对肠道致病菌的所谓“选择性消化道去污染术”的研究显示,虽然该项技术可以有效地降低感染率,但患者预后并未见有实质性的改善。

这一切都说明,内科危重症医学的许多理论还有不成熟之处,需要在发展中不断修正和完善。虽然任何一门学科都负有这种责任,但处在发展前沿的内科危重症医学更显得十分突出。如 20 多年来,从多系统器官衰竭(MOF)到多器官功能不全综合征(MODS),人们对这一复杂的临床现象的认识,从命名、发病机制到临床治疗都发生了很大变化,至今也仍是内科危重症医学研究中最热点的问题之一,并且不排除仍有进一步重大修改的可能性。因此,对内科危重症医学现有理论既不能因其新颖和富有吸引力而盲目地全盘接受,也不应因其存有缺陷而轻易否定,重要的是从中可以得到许多有益的启发,并沿此轨迹继续研究和探索。从这个意义上说,内科危重症医学也是一门不断提出问题,不断寻求答案的探索性医学。

日臻完善的生理监测在使我们能够较及时和准确地掌握病情变化的同时也带来一些新的问题。迄今,一些较重要和精确的监测还不能做到完全无创。既是有创,就有合并组织损伤和诱发感染的可能,因此应当严格掌握适应证。在进行任何一项监测前,均应权衡其利弊,纯粹“有益无害”的监测为数甚少。此外,现代监测也只是传统观察和检查手段的延伸和补充,并不能取代传统方法,后者有时更重要。例如,心脏瓣膜病变的存在可以改变对血流动力学某些资料的解释;气胸的存在可以使休克难于复苏。生理监测有时难以发现这些问题,然而却很容易被详细的物理检查所揭示。因此,对传统的检查方法仍须给予足够的重视。更为重要的是必须确保监测数据的准确性,因为这是判断病情和指导治疗的依据。目前,融合了多学科先进技术的仪器设备正以前所未有的速度和规模大量地进入监测领域,能够完全熟练地掌握这些新设备并非易事,然而又是必须做到的事。否则,我们将面对大量失真的数据的局面,显然比没有数据更糟糕。对监测结果的解释要合理,任何一种监测在目前还做不到十分全面和精确,要充分考虑每项监测的局限性和制约因素,注意研究同一系统不同指标间和不同系统间的联系。一般地说,某项孤立的数据并不足以说明情况,而观察其动态变化则有意义得多。另外,还要注意所谓“正常值”在病理状态下的有限性,如中心静脉压(CVP)、右房压(RAP)、肺动脉楔压(PAWP)等正常值在危重患者就很难被准确地用来判断容量状态。还要区分哪些异常结果是反映了机体器官的实质损害而需要给予纠正,哪些异常结果是反映了机体的代偿机能而须加以保护,如心力衰竭中的低心排和全身炎症反应中的高心排等。在决策治疗时,既要稳妥又不能墨守成规。ICU 中的加强治疗必然有别于普通病房的治疗,但应当十分明确,无论内科危重症医学和 ICU 如何先进,毕竟是以现代医学发展为根基并受其制约。“加强”之意是指对现有方法和手段进行浓缩,而不是别出心裁,因此,它不可能超越时代发展,作出迄今医学尚不能做到的事情。充分理解这点既可规范 ICU 的行为,同时也可纠正其他人的疑虑和误解,充分发挥 ICU 的真正效能。

与发达国家相比,我国内科危重症医学起步晚,发展也较缓慢。内科危重症医学酝酿和诞生的前后,正是我国“文化大革命”兴起之时。虽然在这种不利的环境下,我国医务工作者也在内科危重症治疗方面作了一些有益的探索,如 20 世纪 60 年代使用 654-2 治疗中毒性休克,70 年代个别医院建立起专门针对器官衰竭患者的“三衰”病房等,并取得了一定的成绩,但并未能形成系统的理论和规模。直到 80 年代初,在改革开放的推动下,较完整的现代内科危重症医学理论才被介绍到中国,并首先在一些较大城市的医院里建立了一些现代模式的 ICU。此后的几年间,内科危重症医学和 ICU 在我国基本是处在启蒙阶段。在 1991 年北京召开的全国首届 ICU 研讨会上,参加者只有 50 余家医院,代表 60 个 ICU 和拥有 336 张床位。研讨的内容则集中在我国 ICU 的生存及发展模式,落后状态可见一斑。为加快我国内科危重症医学和 ICU 的发展步伐,国家卫生部在 1989 年颁布的医院等级评审标准中,明确地把 ICU 建设作为评级的条件之一。从 1991 年起,国家卫生部拨出巨额专款为部分部属重点院校装备 ICU 设备。军队几年来在经费十分紧张的情况下,也在各

军医大学和军区总医院一级的医院相继建立了 ICU, 中心级医院有的已经或正在筹备建立。迄今, 即使在县和厂矿医院, ICU 已并不鲜见。与此同时, 仅在 1991—1994 年 4 年间, 就召开了 4 次全国或全军性的内科危重症医学专业会议。近几年来有关急内科危重症医学的全国性以及各省市医学会学术交流越来越多。即使在其他专业会议上, 危重患者救治和 ICU 也常是重要议题, 目前一些专业学会还成立了内科危重症医学专业组。《中国内科危重症医学杂志》已创刊十几年, 论文数量和质量逐年提高。由国内作者撰写的内科危重症医学专著也陆续问世。可以说, 最近几十年我国内科危重症医学和 ICU 的发展已经走上了快车道。在取得上述发展的同时, 我们也被一些问题所困扰, 其中最突出的就是, 目前国内相当多的 ICU 是在低水平上运转, 主要表现为: ①收容率低; ②监护、治疗水平低。造成这种状态的原因是多方面的, 并与我国特殊的国情有关。首先, 由于我国引入内科危重症医学和 ICU 的时间不长, 又缺乏宣传教育, 因此, 相当数量的临床医生对其缺乏了解。他们仍然习惯于对患者从一而终地使用旧的治疗方式, 而没有把危重患者作为一个特殊群体看待, 也未能从现代医学发展的角度察觉自身对此能力上的不足, 因此不愿把危重患者转入 ICU。其次, ICU 内高昂的消费也为 ICU 的收容带来了一定的困难。ICU 所投入的资金是相当庞大的, 发达国家人均日消费约 1200 美元, 而我国的 ICU 尽管收费低廉得多, 但绝大多数患者仍然难以承受。最后, 或许也是最重要的, 我国目前还缺乏一支高质量的、专业化的从事内科危重症医学的队伍。虽然没有确切的统计, 但目前 ICU 内真正经过严格训练、专职从事该项工作的人员很少, 大部分工作仍由各专科医师兼任, 因此很难有足够的时间和精力在内科危重症医学领域里进行深入的学习、研究和探讨。这类 ICU 在先进国家被称为一级 ICU, 救治危重患者的能力是十分有限的。我国目前该类 ICU 的比例很大, 从而导致内科危重症医学整体水平低下。

上述问题不但造成严重的资源浪费, 而且由于 ICU 的救治水平低下, 最终将威胁到自身的生存, 对此必须努力加以改变。其中包括: ①进一步加强和扩大内科危重症医学的教育和普及, 使每一个医生都认识到, 危重患者治疗的专业化是现代医学发展的必然趋势, 这个趋势不但有益于患者, 而且也有益于各专科医学的发展; ②大力发展和使用国产监护和治疗设备以降低 ICU 成本; ③从医院整体业务建设发展的战略着眼, 给予 ICU 政策上的倾斜和扶持, 而不是片面地期望获得较大的经济收益; ④尽快把内科危重症医学列入医学教育的必修课程, 造就一代专业化的内科危重症医学工作者, 也促使其他专科医生在缺乏 ICU 的情况下, 尽可能地实施内科危重症处理的原则和方法; ⑤应明确内科危重症医学工作者的职称和学术地位, 建立一支足够规模和稳定的专业队伍。目前, 一个自相矛盾的现象是, 一些行政管理部门在明确把 ICU 建设作为医院等级评审必备标准的同时, 却仍然沿用陈旧的医院编制模式, 把 ICU 列为编外单位。这种编制上的滞后无疑亦是导致内科危重症医学专业队伍难以扩大和不稳定的重要原因。虽然目前中国的内科危重症医学还很落后, 但其具有巨大的发展潜力和独特的优势。中国拥有世界最多的人口, 随着医疗保健的逐渐改善和社会高龄化, 危重患者会越来越多, 对内科危重症医学和 ICU 的需求会越来越大, 因此, 必将拥有更广阔的实践场所并造就起雄厚的技术力量。就最近几年的情况看, 国内已在某些内科危重症, 如 ARDS、MODS 等的治疗中, 采用中医中药而显露的虽然是初步的, 但却是十分令人鼓舞的结果。展望未来, 内科危重症医学和 ICU 必然会以鲜明的特色和卓有成效的工作成为中国医学一个重要的领域和一支重要的力量。

(姜玉华)

第二章 内科危重症的常见症状与体征

第一节 发热

发热是一种病理性体温增高,是对致病因子的全身性反应。口腔温度高于 37.3°C ,腋温高于 37°C ,肛温高于 37.6°C 即为发热。过程超过两周为长期发热,短于两周为急性发热。

一、病因

发热是由于各种原因导致产热过多或散热过少,以及体温调节中枢功能障碍所致。其病因可分为两大类:

1. 感染性发热

可为全身性或局限性感染,其病原体包括细菌、病毒、真菌等。

2. 非感染性发热

包括:①无菌性组织损伤的炎症,如心肌、肺、脾的梗塞,手术后的发热等;②变态反应,如血型不合的输血、药物热等;③结缔组织血管性疾病,如系统性红斑狼疮、类风湿性关节炎等;④其他恶性肿瘤与白血病。

二、诊断及鉴别诊断

(一)病史的询问

1. 起病的缓急,如骤升骤降型见于大叶型肺炎,疟疾;缓升缓降型见于伤寒,副伤寒。

2. 发热的期限和高度,如长期低热多见于结核,胆道感染,结缔组织病,泌尿系感染,肝脏肿瘤,甲状腺功能亢进及功能性低热等,午后低热、盗汗多见于结核。

3. 持续性还是周期性,注意热型。

4. 有无寒战。一次性寒战,先寒战后高热,发热后不再发生寒战。见于大叶性肺炎、输血、输液反应;反复发生寒战高热,见于败血症,感染性细菌性心内膜炎,疟疾,急性胆囊炎,急性肾盂肾炎,淋巴瘤。

5. 有无咽痛、流涕、咳嗽、胸痛。

6. 有无剧烈头痛、恶心、呕吐。

7. 有无腹痛、腹泻。

8. 有无尿频、尿急、尿痛。

9. 有无关节痛、肌肉痛。

10. 有无皮疹、瘙痒、黄疸。

11. 传染病接触史,流行病学资料,地区性、季节性、职业、饮食史,接受输血史,动物、鸟类、疫水接触史,用药史。

(二)体检

1. 注意热型

发热性疾病中有相当一部分具有独特的热型,如稽留热多见于肺炎球菌肺炎和某些传染病如伤寒、恙虫病的极期;弛张热多见于败血症、脓毒血症、重症结核、感染性心内膜炎等;间歇热多见于

疟疾;马鞍热多见于登革热;波状热多见于布鲁氏菌病。

2. 体温与脉搏、呼吸是否一致

一般体温升高 1°C ,心率增加 $12\sim 15$ 次/min。若心率增加 >15 次/min,见于甲亢,风湿热,败血症,心衰合并感染。若心率增加 <12 次/min,见于伤寒,脑膜炎致颅内压增高,甲状腺功能低下,房室传导阻滞。此外,体温升高 1°C ,呼吸快 $3\sim 4$ 次/min。超过这个范围,见于肺部疾病,胸膜炎,大量腹水。

3. 咽部、扁桃体情况

注意上感、扁桃体炎。

4. 胸部情况

有肺部啰音或实变病征时,应考虑呼吸系统感染,如各类肺炎、支气管扩张合并感染、肺脓肿、结核病等。有心脏杂音或心包摩擦音,常提示心内膜炎或心包炎。

5. 出现腹部体征

多考虑消化系统疾病,也应注意全身性疾病的可能;有肾区叩痛时,注意泌尿系感染。肝脾肿大时,应考虑血液病、风湿病、肝炎和某些感染性病;如以脾肿大为主、淋巴结肿大为辅,则应注意下列疾病:①恶性组织细胞增多症:发病急、高热、脾肿大,可有淋巴结肿大、黄疸、贫血、出血倾向,皮肤红斑,皮下结节。②黑热病:其典型表现为起病缓慢,长期不规则发热,巨脾,贫血,皮肤色素增多。③疟疾:周期性、规律性发热,伴寒战,脾肿大,贫血。淋巴结不大。④伤寒:逐渐起病,稽留热,表情淡漠,腹胀,便秘,脉缓,脾肿大,皮疹,肝轻度肿大,淋巴结不大。

6. 淋巴结肿大

由于炎症引起的淋巴结肿大,发展快,有压痛,由于结核引起者,则发展慢,粘连多见,由于淋巴转移肿瘤引起的,发展慢,质硬,无压痛。

(1)全身淋巴结肿大,有压痛,见于传染性单核细胞增多症。

(2)全身淋巴结肿大,无压痛,见于急性淋巴细胞白血病。

(3)全身淋巴结肿大,无压痛,周期性发热,见于何杰金病。

(4)局部淋巴结肿大,有压痛,见于炎症。

(5)局部淋巴结肿大,无压痛,见于转移瘤。

(6)淋巴结很快增大,肿大较著,见于炎症,自身免疫反应。

(7)淋巴结肿大未经特殊治疗而自行缩小或消退者,可除外恶性疾患所致。

7. 皮肤情况

出现皮疹时,须考虑:

(1)发疹性传染病,多伴有各自疾病的特征性皮疹,部分疾病与发热后皮疹出现的时间有较为固定的关系。水痘 d1 日,猩红热 d2,天花 d3,麻疹 d4,斑疹伤寒 d5,伤寒 d6。

(2)没有固定关系的皮疹,内科常见病有:①风湿热:典型表现为发热,游走性关节痛,皮疹,特征性皮疹为环形红斑;②药物性:多在用药后 1 周左右发生,其典型表现为发热,关节痛,肌肉痛,皮疹特征是多种形状,对称分布、痒感。热型为弛张热或稽留热,易被误为感染控制。药物热发生的规律为感染应用抗生素后病情好转,再度发热并出现皮疹,若白细胞计数不高,而嗜酸细胞增多,则可能性更大;③系统性红斑狼疮:多脏器损害,不伴寒战,皮疹为面部蝶形红斑;④败血症:常为金黄色葡萄球菌败血症。皮疹顶端有小脓疮,脓疮涂片可找到金葡菌。亦可发生麻疹样、荨麻疹样皮疹。⑤变应性亚败血症:多形性皮疹,易复发。有复发性皮疹、间歇型发热、关节症状和血像中性粒细胞增多 4 大症状。极像败血症,但血培养阴性,无感染灶,抗生素无效,激素有效。