

重症医学支持基础教程 (第6版)

Fundamental Critical Care Support (Sixth Edition)



主译 杨 毅 刘 玲

主审 邱海波

Society of
Critical Care Medicine
The Intensive Care Professionals



东南大学出版社
SOUTHEAST UNIVERSITY PRESS

重症医学支持基础教程

第6版

Society of
Critical Care Medicine
The Intensive Care Professionals



东南大学出版社
SOUTHEAST UNIVERSITY PRESS

· 南 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

重症医学支持基础教程 (第6版) / 美国重症医学会

主编; 杨毅, 刘玲主译. —南京: 东南大学出版社, 2018.11

书名原名: Fundamental Critical Care Support

ISBN 978-7-5641-6851-3

I. ①重… II. ①美… ②杨… ③刘… III. ①险症—诊疗—
教材 IV. ①R459.7

中国版本图书馆CIP数据核字 (2016) 第273381号

《重症医学支持基础教程 (第6版)》由东南大学出版社与美国重症医学会协议出版。

美国重症医学会保留该书所有权利, 未经出版者许可不得以任何方式抄袭、复制或节录任何部分。

江苏省版权局著作权合同登记

图字10-2016-496

重症医学支持基础教程 (第6版)

出版发行: 东南大学出版社

社 址: 南京市玄武区四牌楼2号 邮编: 210096

出 版 人: 江建中

责任编辑: 张 慧

责任印制: 周荣虎

经 销: 新华书店

印 刷: 江阴金马印刷有限公司

开 本: 889mm×1194mm 1/16

印 张: 23.25

字 数: 550千字

版 次: 2018年11月第1版

印 次: 2018年11月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5641-6851-3

定 价: 230.00元

东大版图书若有印装质量问题, 请直接与营销部联系。电话 (传真): 025-83791830。

Fundamental Critical Care Support
Sixth Edition

Editors

Keith Killu, MD, FCCM

Henry Ford Hospital
Detroit, Michigan, USA

No disclosures

Babak Sarani, MD, FCCM

George Washington University
Washington, DC, USA

No disclosures

FCCS Sixth Edition *Planning Committee*

Marie R. Baldisseri, MD, FCCM

University of Pittsburgh Medical Center
Pittsburgh, Pennsylvania, USA

No disclosures

Edgar Jimenez, MD, FCCM

Scott and White Memorial Hospital
Temple, Texas, USA

No disclosures

Thomas P. Bleck, MD, FCCM

Rush Medical College
Chicago, Illinois, USA

Sage Therapeutics: DSMB chair

Edge Therapeutics: DSMB chair

Zoll Corporation: clinical trial steering committee

Rahul Nanchal, MD

The Medical College of Wisconsin
Milwaukee, Wisconsin, USA

No disclosures

John M. Oropello, MD, FCCM

Mount Sinai School of Medicine
New York, New York, USA

No disclosures

Gregory H. Botz, MD, FCCM

University of Texas MD Anderson Cancer Center
Houston, Texas, USA

No disclosures

David Porembka, DO, PhD

Avera Medical Group
Sioux Falls, South Dakota, USA

No disclosures

David J. Dries, MD, MCCM

Regions Hospital
St. Paul, Minnesota, USA

No disclosures

Mary J. Reed, MD, FCCM

Geisinger Medical Center
Danville, Pennsylvania, USA

No disclosures

Mark E. Hamill, MD, FCCM

Virginia Tech Carilion School of Medicine
Roanoke, Virginia, USA

No disclosures

Sophia Chu Rodgers, ACNP, FNP, FAANP, FCCM

Lovelace Medical Group
Lovelace Health Systems

Albuquerque, New Mexico, USA

No disclosures

Muhammad Jaffar, MD, FCCM

University of Arkansas for Medical Sciences
Little Rock, Arkansas, USA

No disclosures

Janice L. Zimmerman, MD, MCCM, MACP

Houston Methodist Hospital
Houston, Texas, USA

No disclosures

Fundamental Critical Care Support

Sixth Edition

Contributors

Adebola Adesanya, MB, MPH

Medical City Dallas Hospital
Dallas, Texas, USA

No disclosures

Masooma Aqeel, MD

Medical College of Wisconsin
Milwaukee, Wisconsin, USA

No disclosures

Patricia Beauzile, MD

Carilion Clinic
Roanoke, Virginia, USA

No disclosures

Tessa W. Damm, DO

University of Wisconsin School of Medicine
and Public Health
Madison, Wisconsin, USA

No disclosures

Danielle Davison, MD

George Washington University Medical Center
Washington, DC, USA

No disclosures

Luiz Foernges, MD

Geisinger Medical Center
Danville, Pennsylvania, USA

No disclosures

Jeremy Fulmer, RCP, RRT-ACC, NPS

Geisinger Medical Center
Danville, Pennsylvania, USA

No disclosures

Martha Kenney, MD

Johns Hopkins University
Baltimore, Maryland, USA

No disclosures

Camila Lyon, MD

Vanderbilt University
Nashville, Tennessee, USA

No disclosures

Nancy Maaty, MD

The George Washington University
Washington, DC, USA

No disclosures

Michael S. Malian, MD

Henry Ford West Bloomfield Hospital
West Bloomfield, Michigan, USA

No disclosures

Richard May, MD

Rutgers New Jersey Medical School
Newark, New Jersey, USA

No disclosures

Patrick C. McKillion, MD, FCCP

Michigan State University College of
Osteopathic Medicine (MSUCOM)
Lakeland Regional Medical Center
Saint Joseph, Michigan, USA

No disclosures

Rodrigo Mejia, MD, FCCM

University of Texas MD Anderson Cancer
Children's Cancer Hospital
Houston, Texas, USA

No disclosures

Kristie A. Hertel, ACNP, CCRN, MSN, RN
Vidant Medical Center
Greenville, North Carolina, USA
No disclosures

Richard Iuorio, MD
Mount Sinai Hospital
New York, New York, USA
No disclosures

Peter Rattner, DO
Rutgers New Jersey Medical School
Newark, New Jersey, USA
No disclosures

John B. Sampson, MD
Johns Hopkins University
Baltimore, Maryland, USA
No disclosures

Don C. Postema, PhD
HealthPartners
Minneapolis, Minnesota, USA
No disclosures

Sri-Sujanthi Rajaram, MD, MPH
Hackensack University Medical Center
Hackensack, New Jersey, USA
No disclosures

Marian E. Von-Maszewski, MD
University of Texas MD Anderson Cancer Center
Houston, Texas, USA
No disclosures

Jennifer Williams, MD
Rutgers New Jersey Medical School
Newark, New Jersey, USA
No disclosures

Acknowledgments

The following individuals contributed to the development of Fundamental Critical Care Support, Sixth Edition, by reviewing the material and offering valuable insight.

Kazuaki Atagi, MD, PhD, FCCM
Nara Prefecture General Medical Center
Nara, Japan
No disclosures

Steven M. Hollenberg, MD, FCCM
Cooper Health System
Camden, New Jersey, USA
No disclosures

Eric G. Honig, MD
Emory University
Atlanta, Georgia, USA
No disclosures

Frank M. O'Connell, MD, FACP, FCCP
AtlantiCare Regional Medical Center
Pomona, New Jersey, USA
No disclosures

Ehizode Udevbulu, MD
Mount Sinai Hospital
New York, New York, USA
No disclosures

《重症医学支持基础教程》编译人员

主 译：杨 毅 刘 玲

主 审：邱海波

译 者：（按姓氏笔画为序）

左祥荣	江苏省人民医院
刘艾然	东南大学附属中大医院
刘 军	苏州市立医院
刘松桥	东南大学附属中大医院
刘 玲	东南大学附属中大医院
孙立群	南京医科大学第二附属医院
孙 骏	东南大学附属中大医院
李 卿	东南大学附属中大医院
杨从山	东南大学附属中大医院
杨 毅	东南大学附属中大医院
吴昌德	东南大学附属中大医院
邱海波	东南大学附属中大医院
张曦文	东南大学附属中大医院
陈剑潇	东南大学附属中大医院
陈 辉	东南大学附属中大医院
周 静	江苏省人民医院
莫 敏	东南大学附属中大医院
夏飞萍	东南大学附属中大医院
徐晓婷	东南大学附属中大医院
徐静媛	东南大学附属中大医院
郭凤梅	东南大学附属中大医院
郭兰骐	东南大学附属中大医院
郭 强	苏州大学附属第一医院
黄丽丽	东南大学附属中大医院
黄英姿	东南大学附属中大医院
董丹江	南京鼓楼医院
董 亮	无锡市第一人民医院
谢剑锋	东南大学附属中大医院
潘 纯	东南大学附属中大医院
薛 明	东南大学附属中大医院

前 言

二十五年前，重症医学的先驱们首次提出了重症医学支持（FCCS）基础培训的概念并编写了第一部FCCS教程。岁月飞逝，本书一直作为重症医学的培训教材。在前几个版本作者的努力及成就的基础上，我们继承以往的优良传统，编写了FCCS第6版。

本书作为培训材料，从如何识别危重症患者并提供必要的支持，直至将患者转交给重症医学的专业人员等方面进行授课。

FCCS课程侧重于对危重症患者的初步评估和管理。本书针对新的概念、指南和实践进行了修改，所有的修改均基于最新的循证依据。

本书的章节均以器官导向和问题导向两种形式进行撰写。所有章节围绕着常见的案例场景展开。为引导读者注意各章节的具体案例及重要概念，设置了许多标注框。各章内容的编写参考了很多国际专家的意见以及世界各地教师及学员的反馈意见。最后，我们尝试编写了这本满足不同人群和不同国家需求的教科书。

本书的出版过程中重症医学协会的工作人员和幕后工作者也做出了巨大的贡献，他们花费了大量时间编辑和完善章节内容，确保本书完美无缺，在此感谢他们的辛勤付出。同时，我们对参与撰写和编辑FCCS第6版的专家表示感谢，很多专家多年来一直从事重症医学的实践与教学并致力于传授FCCS课程，他们为本书的出版奉献了大量的时间、精力，并提供了很多专业的指导意见。

第6版的FCCS教材是FCCS计划的一个关键组成部分，是在以往版本基础上的扩展和完善，以满足目前和下一代重症医学教学的需要。

Keith Killu, MD, FCCM

编者

2016–2018 FCCS项目组委会主席

Babak Sarani, MD, FCCM

编者

2016–2018 FCCS项目组委会副主席

目 录

第一章	重症患者的识别与评估	1
第二章	气道管理	11
第三章	心肺脑复苏	27
第四章	急性呼吸衰竭的诊断和治疗	39
第五章	机械通气	53
第六章	氧供需平衡和酸碱状态监测	79
第七章	休克的诊断和治疗	97
第八章	神经功能支持治疗	113
第九章	创伤与烧伤的基础支持	129
第十章	急性冠状动脉综合征	153
第十一章	重症感染:诊断和抗菌药物选择	175
第十二章	致命性电解质与代谢紊乱的治疗	193
第十三章	其他需要特别关注的疾病	213
第十四章	重症产科	233
第十五章	重症医学的伦理问题	249
第十六章	重症儿科	261

目 录

附录

1	快速反应系统	281
2	气道辅助通气工具	291
3	气管插管	300
4	经骨穿刺建立输液通路	307
5	动脉血气的分析和治疗	312
6	脑死亡与器官捐赠	323
索引		329

重症患者的识别与评估



目的

- 说明早期识别和早期处理危及患者生命的疾病和损伤的重要性。
- 识别重症疾病的早期体征和症状。
- 讨论重症疾病或严重创伤患者的初始评估和早期治疗手段。



病例

一名54岁女性患者，因腹腔镜下胆囊切除术后腹腔脓肿住院，既往有糖尿病病史。入院后介入下放置引流管。2小时后发热39.4℃，心率128次/分，血压下降至80/40mmHg。

- 需要关注哪些问题？
- 哪些体格检查应该最先关注？
- 应该完善哪些实验室及影像学检查？

1.1 介绍

俗话说,防重于治,特别是在重症患者的监护中。早期识别危及患者生命的疾病状态有助于合理管理并防止疾病恶化。许多临床问题如果能被早期识别,简单的治疗措施即可发挥作用,例如吸氧、呼吸治疗、静脉输液及有效止痛。尽早识别疾病隐患可以让临床医师更早地明确生理问题,发现潜在病因,尽早开始治疗。对于急性疾病,从发病到适当干预的间隔时间越长,患者的病情越有可能恶化,甚至出现心脏呼吸骤停。有研究证实,在心脏呼吸骤停前数小时生理功能即出现恶化,说明早期处理能防止或减少复苏需求、ICU住院率及其他一些突发事件。许多医院应用快速反应系统来识别重症患者并开始早期治疗(见附录1-快速反应系统的组织和实施方面的详细信息)。本章主要讲述重症患者识别及评估的一般原则。同时介绍重症医学支持基础教程中一个关键的患者处理的概念,DIRECT:识别(detection)、干预(intervention)、再评估(reassessment)、有效沟通(effective communication)和团队合作(teamwork),见图1-1。

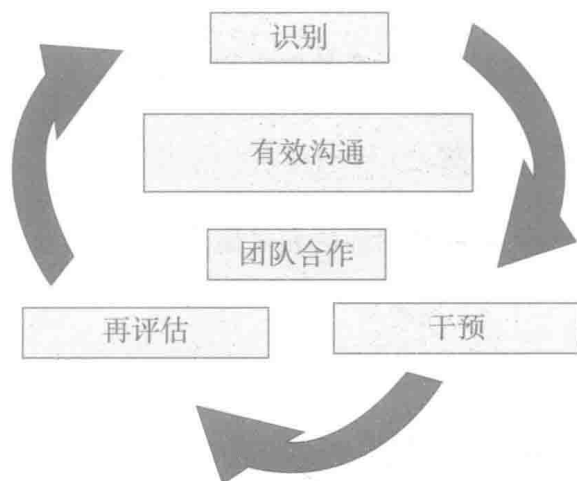


图1-1 DIRECT方法学

识别:根据患者病史、体格检查、患者行为、心血管系统及呼吸系统的变化情况,重症团队需要密切关注患者的生理状态。上述结果能够指导合适的实验室和影像学检查,形成可能的/推断性的诊断、鉴别诊断以及最坏的可能诊断。

干预:救治疾病或损伤过程中,同时需铭记,重症医学就是要尽最大努力降低发病率,阻止死亡。

再评估:确保治疗对于疾病/外伤的严重程度是适合的。

有效沟通:沟通不良是医疗过程中患者病情加重甚至死亡的重要来源。患者病情越复杂,团队成员之间的观点交流愈加重要,从而保证各项时效性的工作能够及时有效执行。

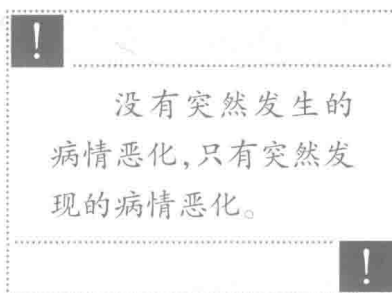
团队合作:只有医疗小组成员运用自己的专业知识并通力合作,才能使重症或外伤患者获益最大。

根据 Madden MA, ed. *Pediatric Fundamental Critical Care Support*. 2nd ed. Mount Prospect, IL: Society of Critical Care Medicine; 2013.重新制作

1.2 识别高危患者

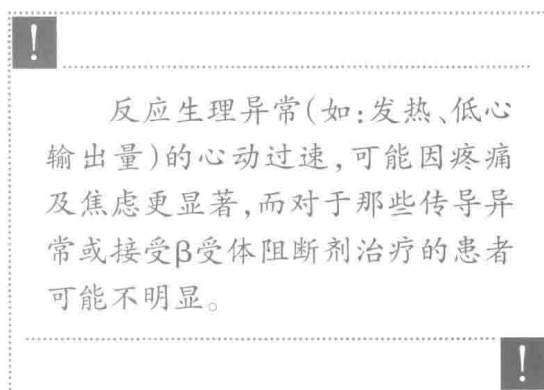
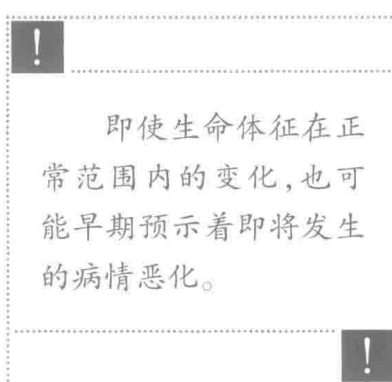
识别重症患者并非难事,但在病程最早期仍具有挑战性。相对于老年患者,以及伴有并发症或(和)存在心功能不全患者而言,年轻以及既往体健患者的症状、体征可能会延迟出现。免疫抑

制或减弱的患者可能并不表现出强有力的和明显的炎症反应。其他一些特殊情况，如心律失常，我们很难见到其会随着病情的改变逐渐恶化，而是出现突然病情变化才被发现。在多数情况下，患者的生理储备和急性疾病之间存在一定的平衡。生理储备受限的患者更容易患上严重疾病以及器官系统受到损伤。因此，确定患者病情加重风险需明确患者既往健康状况、现病史及现在的生理状况。



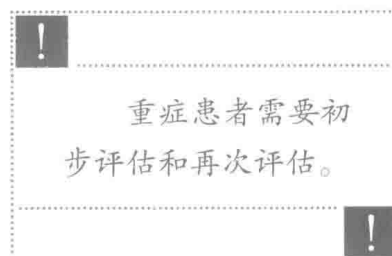
1.2.1 评估严重程度

“病人有多严重?”是医师必须回答的最重要的问题之一,需要对重要生命体征及特定生理指标进行评估,才能做出判断(见附录1)。典型的急性疾病会导致一些可监测的、具疾病特征的、有代表性的临床改变。例如,细菌感染时,患者产生一系列生理反应,如发热、胡言乱语、寒战以及呼吸急促。关键是要识别这些症状、进行生理指标监测,进一步明确疾病的严重程度以及采取及时有效的措施。另外,一些重症患者表现为意识模糊、兴奋、意识障碍或濒死感,也有可能出现气促、皮肤苍白、出汗、肢端湿冷等交感神经系统兴奋的症状。有些症状可能不典型,例如恶心、乏力,而有些症状仅定位于一个特定的器官、系统(例如:胸痛)。因此,高度怀疑某疾病时需要监测生命体征:脉搏、血压、呼吸频率、氧合水平、体温以及尿量。临床监测有助于明确疾病的严重程度,评估病情恶化的趋势和速度,最终指导需要紧急处理的生理情况。本阶段最主要的目标是:在寻找病因、着手治疗的同时,能够明确问题的存在并且保持生理稳定性。



1.2.2 诊断

对于重症患者,处理危及生命的病情比做出准确的诊断更为重要。首先要问,“哪些生理问题需要紧急纠正才能防止患者病情进一步恶化?”简单的供氧、静脉输液可能纠正这些问题,由于患者病情危重需要及时处理,开始时可能并没有足够多的时间进行鉴别诊断。临床上,一旦达到生理稳定,精确的诊断对于接下来的治疗至关重要。遵循的整体原则(如采集详细的病史、简明扼要的体格检查、再次评估以及实验室和影响学检查)非常重要。执行上述项目需要有良好的临床技能和训练有素的人员。



1.3 重症患者的初始评估

表1-1 提供了评估重症患者的要点，更多内容将在后续章节详细讨论。

1.3.1 病史

病史对于疾病的诊断至关重要。通常患者的现病史、既往病史、药物使用史是从其家庭成员、护理员、朋友、邻居或健康管理处获得。下文列出了重症患者的一些危险因素：

- 急诊入院（信息缺乏）
- 年龄大（储备差）
- 合并严重慢性疾病（储备差、有效治疗手段有限）
- 严重生理异常（储备差、治疗难度大）
- 急需或近期经历大手术，尤其是急诊手术
- 严重出血或需大量输血
- 恶化或好转不明显
- 免疫低下
- 综合上述情况

一份完整的病史包括患者现在的主诉、治疗史、截至目前的既往住院经历、既往病史、既往手术史、在服药物以及所有的药物过敏史。社会史包括吸烟史、饮酒史、违禁药物滥用史、家族史（其中包括很重要但经常被忽略的一方面：身体、情感及社会心理独立程度）。主诉/现病史部分必须简明概括各系统情况，在体格检查部分再重复评价各系统。

重症疾病通常与心输出量不足、呼吸代偿、意识程度降低等相关。某些典型的症状可能与潜在的病情有特定的联系；患者也可能主诉一些不典型的症状，例如萎靡不适、发热、昏睡、厌食或口渴。和脏器相关的特异性的症状能直接把大家的注意力集中到呼吸系统、心血管系统或消化系统。要认识到急性和慢性疾病的不同，因为慢性病可能难以逆转，并且可能在重病人恢复阶段限制其康复速度。

表 1-1 重症疾病或严重创伤患者的评估

	第一阶段 初步接触-最初几分钟 (初步评估) 主要有哪些生理问题?	第二阶段 有序的回顾总结 (再次评估) 病因有哪些?
病史	内、外环境的主要特征 • 目击者、护理人员、亲人 • 主要症状: 疼痛、呼吸困难、精神改变、乏力 • 创伤或非创伤 • 手术或非手术 • 药物和(或)毒物	更多详细信息 • 现在的主诉 • 既往病史: 慢性疾病、手术史 • 就医经历 • 身心独立性 • 药物过敏史 • 家族史 • 伦理或法律 • 系统回顾
体格检查	视诊、听诊、触诊 • 气道 • 呼吸和氧合 • 循环 • 意识水平	各系统器官的有序检查 • 呼吸系统 • 心血管系统 • 消化及泌尿系统 • 中枢神经及肌肉骨骼系统 • 内分泌及血液系统
表格式回顾	基本生理, 生命体征 • 心率、心律 • 血压 • 呼吸频率及脉氧 • 意识水平	病历记录 • 检查既往病历记录情况 • 明确诊断及鉴别诊断 • 记录当前病历情况
检查	• 血气分析(动脉采集困难时可用静脉血) • 血糖	• 实验室检查 • 放射学 • 心电图 • 微生物学
治疗	即刻 • 保证通畅的气道和充足的氧气 • 开通静脉通路±液体 • 评估复苏的反应 • 向有经验的同事寻求帮助	改进治疗、评估反应、动态回顾 • 按需提供脏器支持 • 转向合适的科室进行治疗 • 获得专家帮助

1.3.2 体格检查

体格检查包括视诊、听诊和触诊。体格检查时患者应充分暴露、全面体检。初步检查应简明扼要,关注基本生命体征:气道、呼吸、循环和意识水平。随着治疗的实施,需要更细致的再次评估来完善初步诊断以及患者对初步治疗的反应性。在病史和其他特殊问题的引导下进行完整的体格检查尤为重要。病情逐渐恶化或新症状的出现均提示需要重复检查。

牢记心肺复苏的重要环节:气道、呼吸及循环。优先评估气道及呼吸系统,见表1-2。观察患者的口唇、胸部和腹部体征变化;当呕吐物、血液或异物阻塞气道时会出现明显的体征。患者的呼吸频率、呼吸方式及辅助呼吸肌的运动方式有助于确认和评估呼吸窘迫或气道阻塞的严重程度(见第二章)。呼吸急促是重症患者最重要的生命体征,因此呼吸频率应该被准确测量和记录。尽管呼吸急促可能来源于疼痛或焦虑,但仍是肺部疾病、严重代谢障碍或感染的主要临床表现。特别要注意是否有发绀、反常呼吸、呼吸对称及深度变化、辅助呼吸肌的代偿及气管移位等。Kussmaul呼吸提示可能存在严重的代谢性酸中毒。潮式呼吸通常提示严重的脑损伤或心功能障碍。缺氧可继发躁动和意识模糊,高碳酸血症可加重意识障碍程度。尽管指脉氧降低可反映低氧合,但在低血容量、低血压或低体温时并不可靠。异常呼吸音(例如打鼾、喘鸣、气喘或气过水声等)可能提示部分气道阻塞,完全气道阻塞时则表现为无呼吸音。

! 持续全面的评估
呼吸急促的原因:肺
本身、全身系统、代谢
异常……

表1-2 气道与呼吸系统评估

气 道	
阻塞原因	直接创伤、血液、呕吐物、异物、中枢神经系统抑制(软组织或舌头阻塞气道)、感染、炎症、喉痉挛
视诊	发绀、呼吸方式及频率改变、辅助呼吸肌参与、气管移位、反常呼吸、意识状态改变
听诊	异常呼吸音(打鼾、喘鸣、气喘或气过水声);无呼吸音提示完全气道阻塞
触诊	气流减弱或消失
呼 吸	
呼吸困难或氧合不足的原因	
●呼吸驱动抑制	中枢神经系统抑制
●呼吸效能下降	肌无力、中枢/脊髓神经受损、胸壁疾病、疼痛
●肺疾病	气胸、血胸、吸入性肺疾病、慢性阻塞性肺疾病、哮喘、肺栓塞、肺挫伤、急性肺损伤、急性呼吸窘迫综合征、肺水肿、肋骨骨折、连枷胸
视诊	发绀、意识水平改变、气管移位、辅助呼吸肌参与、呼吸形式改变、呼吸频率改变、呼吸深度或氧饱和度改变
听诊/叩诊	呼吸困难、不能言语、异常呼吸音、叩诊浊音等
触诊	胸廓活动度和对称性、气管位置、捻发音、腹部膨隆

有效循环容量不足的原因，首先可能源于心血管系统的异常，其次也可能由于代谢障碍、脓毒症、低氧或药物引起（见表1-3）。血压下降是心血管系统失衡后不能代偿的晚期表现。我们需要评估中心及外周脉冲的频率、节律、容量及其对称性。毛细血管或甲床充盈延迟可帮助判断低血容量。通常低血容量或低心输出量患者脉搏细弱，洪脉提示高动力循环，不规则脉提示房颤。室早后通常立即出现代偿性搏动，随后的搏动则波幅较前增大。奇脉是在深吸气后出现的收缩压下降大于10mmHg，通常见于严重的血容量减少、缩窄性心包炎、心脏压塞、哮喘及慢性阻塞性肺疾病。左室收缩期搏动的定位和特征可提示左室肥大、充血性心力衰竭、心脏扩大、严重的二尖瓣或主动脉瓣反流。狭窄瓣膜处的血液湍流或瓣膜缺损会导致明显的脉搏震颤。



用指脉氧仪测不到动脉脉搏波形提示血管呈过度收缩状态。



表 1-3 循环系统的评估	
循环供应不足的病因	
● 原发性：心脏因素	心肌缺血、心律失常、瓣膜病、心肌病、心包填塞
● 继发性：非心脏因素	药物、缺氧、电解质紊乱、严重脱水、脓毒症、急性失血、贫血
视诊	外周灌注不足(皮肤苍白)、毛细血管充盈延迟、出血(显性或隐匿的)、意识障碍程度、呼吸困难、尿量减少、颈静脉怒张
听诊	额外心音或心音异常，颈动脉杂音
触诊	心前区搏动、大动脉和外周动脉搏动(评估频率、强度、节律、两侧肢体脉搏的对称性)，以及肢端温度

除气道、呼吸和循环的评估外，还需快速检查有无皮肤苍白、发绀、出汗、黄疸、皮疹、淤斑、面颊潮红等体征。并快速检查皮肤状态：潮湿或干燥、消瘦的或水肿的、创伤的或有皮疹（如淤点、淤斑或荨麻疹）。手指是否有杵状指或散在出血点。眼部是否有瞳孔大小异常、巩膜黄染或结膜苍白（贫血）。患者神志精神状态：警觉、躁狂、嗜睡、昏睡或昏迷。

重症患者的腹部触诊非常必要，可以清楚判别腹部的柔韧度和明显的包块。肝脾大小及柔韧度也应触诊并记录。评估腹肌紧张度、是否腹膨隆、有无腹部反跳痛非常重要。腹部听诊可明确血管杂音或肠鸣音是否正常。此外，对于育龄女性需考虑宫内妊娠或异位妊娠可能。如果可能，身体两侧及背部也须检查。早期采用Glasgow评分评估中枢神经系统功能和肢体运动并详细记录（见第八章）。快速记录瞳孔大小及反应，如果时间允许，还应更详细地评估中枢和外周神经系统的感觉和运动功能。

1.3.3 表格式回顾和记录

重症患者的异常生理学指标必须及时记录及追踪。有临床价值的生理学监测指标首先结果应该是准确的，其次应该得到专业的解读（见第六章）。这些数据的价值和趋势可以为治疗提供关键