

团 体 标 准

T/CMEAS XXXX-XXXX

凝血障碍诊断规范

Diagnostic specification for coagulation dysfunction

(征求意见稿)

2024 - xx - xx 发布

xxxx - xx - xx 实施

中国医药教育协会发布

目 次

前言	II
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	2
5 凝血诊断技术	2
5.1 血小板计数	2
5.2 凝血酶原时间	2
5.3 活化部分凝血活酶时间	2
5.4 凝血酶时间	2
5.5 纤维蛋白原	2
5.6 D 二聚体	2
5.7 纤维蛋白（原）降解产物	2
5.8 凝血酶抗凝血酶复合物	2
5.9 血栓弹力图	3
5.10 凝血与血小板功能分析仪	3
6 功能诊断标准	4
6.1 凝血障碍诊断标准	4
6.2 凝血衰竭诊断标准	4
7 疾病诊断标准	4
7.1 DIC 诊断标准	4
7.2 HIC 诊断标准	5
7.3 SIC 诊断标准	6
7.4 TIC 诊断标准	6
附录 A（资料性） 常见凝血障碍实验室表现和诊断流程	8
附录 B（规范性） 脓毒症诊断标准	10
参考文献	11

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国医药教育协会血栓与止血危重病专业委员会提出。

本文件由中国医药教育协会归口。

本文件起草单位：中国人民解放军联勤保障部队第九〇八医院、北京医院、中国人民解放军总医院、华中科技大学附属协和医院、中国医科大学附属第一医院、中南大学湘雅二医院、西安交通大学第二附属医院、同济大学附属东方医院、首都医科大学附属北京积水潭医院、上海交通大学医学院附属瑞金医院、四川大学华西医院、华中科技大学附属同济医院、浙江大学附属第二医院、武汉亚洲心脏病医院、中国人民解放军东部战区总医院。

本文件主要起草人：宋景春、李传保、林洪远、宋青、梅恒、丁仁彧、吕奔、王岗、张磊、朱峰、吴俊、戴菁、周静、郭军、唐宁、张根生、杨军、柯路。

引言

凝血功能是机体维持血管壁完整性并防止出血的重要生理功能，凝血障碍可增加患者出血风险，甚至导致致死性出血。美国国立卫生研究院（National Institutes of Health, NIH）于1960年颁布的“医学主题词”（Medical Subject Headings, MeSH）对“凝血障碍”进行定义。国务院批准成立的全国科学技术名词审定委员会也于2019年在计划生育类名词中列出“凝血功能障碍”。世界卫生组织（World Health Organization, WHO）制定的国际疾病分类（International Classification of Diseases, ICD）中也包含“凝血障碍”诊断。遗憾的是，针对国内外的国家标准、行业标准、地方标准和团体标准查证结果显示，目前国际上并没有关于凝血障碍的统一标准，相关文献均自行设立凝血障碍的标准。这为凝血障碍的数据融合、诊断治疗和科学研究带来很大困难。因此，中国医药教育协会血栓止血危重病专业委员会于2023年9月1日申请制定《凝血障碍诊断规范》，并于12月22日获准正式立项。中国医药教育协会血栓止血危重病专业委员会基于中国人凝血功能生理学特征，在既往制定《重症患者凝血功能障碍标准化评估中国专家共识》、《创伤性高凝血血症诊疗中国专家共识》、《中国成人重症患者血小板减少诊疗专家共识》、《新型冠状病毒肺炎重症患者相关凝血功能障碍诊疗专家共识》、《热射病性凝血病诊疗中国专家共识》、《中国抗血栓药物相关出血诊疗规范专家共识》、《重症患者凝血酶原复合物合理应用中国专家共识》等系列共识和临床应用的基础上，针对目前凝血障碍临床和科研工作中的主要问题，认真论证并制定本文件。中国医药教育协会血栓止血危重病专业委员会标准起草小组在2024年2月19日和28日两次召开线上讨论会，在3月30日举行专家评审会，最终形成定稿。本文件首次明确凝血功能“紊乱-障碍-衰竭”的递进层次，提出凝血障碍的功能诊断标准和疾病诊断标准，为国内从事凝血障碍相关诊疗和科研工作的人员提供具体依据。

凝血障碍诊断规范

1 范围

本文件规定了凝血障碍的定义、诊断技术、功能诊断标准和疾病诊断标准。
本文件适用于各级医疗机构对凝血障碍的诊断。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

WS/T 402 临床实验室检验项目参考区间的制定

GBZ 41-2019 职业中暑的诊断

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

血液凝固 blood coagulation

凝血因子与血小板相互作用形成不溶性纤维蛋白凝块的过程。

3.2

凝血紊乱 coagulation disorder

又称为凝血病（coagulopathy），是由凝血蛋白（凝血因子和抗凝因子等）功能异常、血小板功能异常、血液蛋白（白蛋白、球蛋白等）功能或血管内皮功能紊乱等多种因素引起的血液凝固异常，临床上可表现为出血性疾病或/及血栓性疾病。

3.3

凝血障碍 coagulation dysfunction

因血液凝固能力下降导致的具有出血倾向的病理生理状态。

3.4

凝血衰竭 coagulation failure

维系正常凝血功能的血管、血流、血液三要素共同失衡的危重状态，即同时具有血管内皮的严重损伤和凝血蛋白、血小板、纤溶系统功能的严重障碍，且合并严重的氧代谢障碍及组织低灌注，临床表现为皮肤瘀斑、黏膜出血、肢体发绀甚至末端坏疽。

3.5

弥散性血管内凝血 disseminated intravascular coagulation

在严重感染、创伤、肿瘤、病理产科、热射病等致病因素作用下，机体大量释放促凝物质激活凝血酶，导致微循环中形成广泛的微血栓，凝血因子和血小板大量消耗并继发纤维蛋白溶解功能亢进，出现以出血、休克、多器官功能障碍及微血管病性溶血等临床表现为主要特征的综合征。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

APTT-活化部分凝血活酶时间 (Activated Partial Thromboplastin Time)

DIC-弥散性血管内凝血 (Disseminated Intravascular Coagulation)

FDPs-纤维蛋白(原)降解产物 (Fibrin/ Fibrinogen Degradation Products)

HIC-热射病性凝血病 (Heatstroke Induced Coagulopathy)

INR-国际标准化比值 (International Normalized Ratio)

ISI-国际敏感度指数 (International Sensitivity Index)

ISTH-国际血栓与止血学会 (International Society on Thrombosis and Haemostasis)

PF-血小板功能 (Platelet Function)

PT-凝血酶原时间 (Prothrombin Time)

PTR-凝血酶原时间比值(Prothrombin Ratio)

SIC-脓毒症性凝血病 (Sepsis Induced Coagulopathy)

SOFA-序贯器官衰竭 (Sequential Organ Failure Assessment)

TAT-凝血酶抗凝血酶复合物(Thrombin-antithrombin Complex)

TEG-血栓弹力图 (Thromboelastography)

TIC-创伤性凝血病 (Trauma Induced Coagulopathy)

TT-凝血酶时间 (Thrombin Time)

5 凝血诊断技术

5.1 血小板计数

常用仪器法检测血小板计数。全血经过稀释后，使混悬于导电稀释液中的血小板通过微孔，根据血小板通过微孔时产生的电阻变化来检测血小板数量（阻抗法）；部分仪器采用流式荧光法进行计数。

5.2 凝血酶原时间

PT可用于筛查外源性凝血系统功能是否有缺陷和监测华法林等口服抗凝药物的作用强度。检测PT采用凝固法，在受检血浆中加入组织因子（如兔脑、人脑、胎盘、肺组织等浸出液等）和Ca²⁺混合物，检测血浆凝固所需要的时间。临床实验室常规引用厂家或文献参考范围，按照WS/T 402要求进行参考范围的验证。

PTR是所测患者PT与所测正常参比血浆PT的比值，PT-INR是根据ISI和PT计算得到的标准化比值，正常参考值范围是0.8~1.2。

5.3 活化部分凝血活酶时间

APTT可用于筛查内源性凝血系统功能是否有缺陷和监测肝素、凝血酶抑制剂等抗凝药物的作用强度。检测APTT采用凝固法，在37℃下用接触因子活化剂（白陶土、硅土或鞣花酸等）活化因子XII、XI，在

Ca²⁺参与下检测血浆凝固所需时间。临床实验室常规引用厂家或文献参考范围，按照WS/T 402要求进行参考范围的验证。

5.4 凝血酶时间

TT可用于筛查纤维蛋白原功能是否有缺陷及是否存在凝血酶抑制物。检测TT采用凝固法，在受检血浆中加入“标准化”的凝血酶溶液后，检测血浆凝固所需要的时间。临床实验室常规引用厂家或文献参考范围，按照WS/T 402要求进行参考范围的验证。

5.5 纤维蛋白原

根据纤维蛋白原与凝血酶作用形成纤维蛋白的原理，在受检血浆中加入凝血酶后检测血浆凝固时间，再计算得到纤维蛋白原含量。血浆凝固时间与纤维蛋白原含量呈负相关。临床实验室常规引用厂家或文献参考范围，按照WS/T 402要求进行参考范围的验证。

5.6 D-二聚体

D-二聚体是纤维蛋白单体经活化因子XIII交联后，再经纤溶酶水解产生的特异性降解产物。采用颗粒增强的免疫比浊法检测血浆D-二聚体水平。临床实验室常规引用厂家或文献参考范围，按照WS/T 402要求进行参考范围的验证。

5.7 纤维蛋白（原）降解产物

采用免疫比浊法测定FDPs，即在受检血浆中加入FDPs抗体包被的乳胶颗粒悬液，在乳胶颗粒凝集后根据被检血浆浊度变化计算FDPs的含量。临床实验室常规引用厂家或文献参考范围，按照WS/T 402要求进行参考范围的验证。

5.8 凝血酶抗凝血酶复合物

采用化学发光免疫分析法检测血浆TAT水平。临床实验室常规引用厂家或文献参考范围，按照WS/T 402要求进行参考范围的验证。

5.9 血栓弹力图

TEG属于黏弹力检测试验的一种，采用全血标本记录血液凝固过程的动态变化，可全面评价凝血功能。TEG检测有普通试验、肝素酶对比试验、功能性纤维蛋白原试验、快速检测试验、血小板图试验5种类型。TEG普通试验指标R时间主要反映凝血因子活性及抗凝物质水平，正常参考值为5~10min； α 角及k时间主要反映纤维蛋白原功能，正常参考值 α 角为53°~72°，k时间为1~3min；最大振幅(maximum amplitude, MA)主要反映血小板功能，正常参考值为50~70mm；30 min时溶解度(LY30%)主要反映纤溶功能，正常参考值<8%；凝血指数(coagulation index, CI)综合反映凝血状态，正常参考值为-3~3。在凝血因子显著缺乏或抗凝物高滴度、血小板计数减低或功能障碍等情况下， α 角、k时间、MA值均可受影响。

5.10 凝血与血小板功能分析仪

凝血与血小板功能分析仪属于黏弹力检测设备的一种，可采用全血标本记录血液凝固过程的动态变化。应用玻璃珠法检测时，主要指标ACT反映凝血因子活性，正常值范围为100~155s（自然全血标本）或100~240s（抗凝全血标本）；CR反映纤维蛋白原功能，正常值范围为10~36（自然全血标本）或10~35（抗凝全血标本）；PF反映血小板功能，正常值范围为1~4（自然全血或抗凝全血标本）。

6 功能诊断标准

按照凝血功能异常的严重程度，分别制定凝血障碍和凝血衰竭的诊断标准。

6.1 凝血障碍诊断标准

患者存在出血倾向或已出血，且满足a)~f)任意一条即可诊断凝血障碍。肝病者推荐优先使用e)或f)进行诊断。临床常见凝血障碍实验室表现和诊断流程见附录A。

- a) 血小板计数 $<100 \times 10^9/L$;
- b) PT 延长 $>3s$ 或 APTT 延长 $>10s$ 或 TT 延长 $>3s$;
- c) 纤维蛋白原 $<1.5g/L$;
- d) 血浆 D-二聚体水平 $>1.0\mu g/mL$ 或血浆 FDPs $>10\mu g/mL$;
- e) TEG 的 R 时间 $>10min$ ，或/和 α 角 $<53^\circ$ ，或/和 K 时间 $>3min$ ，或/和 MA 值 $<50mm$ ，或/和 CI <-3 ;
- f) 凝血与血小板功能分析仪的 ACT $>240s$ ，或/和 CR <10 ，或/和 PF <1 （抗凝全血标本）。

6.2 凝血衰竭诊断标准

患者存在出血倾向或已出血，且同时满足a)~e)即可诊断凝血衰竭。

- a) 血小板计数 $<50 \times 10^9/L$;
- b) PT 延长 $>6s$;
- c) 纤维蛋白原 $<1.0g/L$;
- d) 血浆 D-二聚体水平 $>5.0\mu g/mL$ 或血浆 FDPs $>50\mu g/mL$;
- e) 血乳酸水平 $>2 mmol/L$ 。

7 疾病诊断标准

凝血障碍即可作为单独疾病存在，又可作为疾病的并发症存在。临床工作中为高发、隐匿且危害较大的凝血障碍设立专用的疾病诊断标准，有助于早期诊断和改善患者预后。以下列出DIC、HIC、SIC和TIC诊断标准。对没有专门列出诊断标准的凝血障碍并发症，可按照原发病联合凝血障碍功能诊断标准进行诊断。

7.1 DIC 诊断标准

7.1.1 ISTH-DIC 诊断标准

根据2001年ISTH 制定的DIC诊断评分系统对凝血功能障碍患者进行评分，总分 ≥ 5 分可诊断DIC（表1）。

表 1 ISTH-DIC 诊断评分系统

指标	0 分	1 分	2 分	3 分
血小板计数($\times 10^9/L$)	≥ 100	[50, 100)	<50	-
PT 延长值(s)	<3	[3, 6)	≥ 6	-
纤维蛋白原(g/L)	≥ 1.0	<1.0	-	-
D 二聚体($\mu g/mL$)	<2.5	-	[2.5, 5)	≥ 5
注 1: 总分 ≥ 5 分可诊断 DIC。				
注 2: [代表 \geq ，) 代表 $<$ 。				

7.1.2 中国 DIC 诊断标准

根据2017年中华医学会血液学分会血栓与止血学组制定的DIC诊断评分系统对凝血障碍患者进行评分，总分 ≥ 7 分可诊断DIC（表2）。

表2 中国DIC诊断评分系统

积分项		0分	1分	2分	3分	
临床表现		-	-	存在导致DIC的原发病	-	
		-	不能用原发病解释的严重或多发出血倾向	-	-	
		-	不能用原发病解释的微循环障碍或休克	-	-	
		-	广泛性皮肤、黏膜栓塞，灶性缺血性坏死、脱落及溃疡形成，不明原因的肺、肾、脑等脏器功能衰竭	-	-	
实验室指标	血小板计数 ($\times 10^9/L$)	非恶性血液病	≥ 100	[80, 100) 或 24 h 内下降 $\geq 50\%$	<80	-
		恶性血液病	-	<50 或 24 h 内下降 $\geq 50\%$	-	-
	PT/APTT(s)		PT 延长<3 且 APTT 延长<10	PT 延长 ≥ 3 或 APTT 延长 ≥ 10	PT 延长 ≥ 6	-
	纤维蛋白原(g/L)		≥ 1.0	<1.0	-	-
D-二聚体($\mu g/mL$)		<5	-	5~<9	≥ 9	
注1：总分 ≥ 7 分可诊断DIC； 注2：[代表 \geq ，)代表<。						

7.2 HIC 诊断标准

根据2023年中国医药教育协会血栓与止血危重病专委会与全军热射病防治专家组共同制定的HIC诊断评分系统，对发生热射病的患者应尽早进行评分。热射病诊断标准依据GBZ 41-2019 规定执行。HIC诊断标准依据表3，总分 ≥ 3 分即可诊断。

表3 HIC 诊断标准

指标	0分	1分	2分
最高核心温度(°C)	< 40	[40, 42)	≥ 42
PT 延长值(s)	< 2	[2, 4)	≥ 4
D 二聚体($\mu\text{g/mL}$)	<1	[1, 2.5)	≥ 2.5
注1：总分 ≥ 3 分可诊断热射病性凝血病； 注2：核心体温建议采用直肠温度； 注3：[代表 \geq ，)代表 $<$ 。			

7.3 SIC 诊断标准

SIC系脓毒症导致的凝血紊乱，脓毒症诊断标准依据附表B.1。根据中国人群血小板计数正常范围对2019年ISTH建议的SIC诊断标准进行修订，形成中国SIC诊断评分系统。SIC诊断依据表4所示评分系统进行评分，总分 ≥ 4 分可诊断。

表4 中国 SIC 评分系统

指标	0分	1分	2分
SOFA 评分	0	1	≥ 2
血小板计数($\times 10^9/L$)	≥ 100	[50, 100)	<50
PT-INR	≤ 1.2	(1.2, 1.4]	>1.4
注1：SOFA 评分参考附表 B.2 的呼吸、循环、肝脏、肾脏 SOFA 评分之和； 注2：总分 ≥ 4 分可诊断 SIC； 注3：[代表 \geq ，)代表 $<$ 。			

7.4 TIC 诊断标准

TIC系创伤导致的凝血紊乱，包括导致大出血的低凝血症或可导致血栓形成的高凝血症。依据2020年ISTH和2021年中国医药教育协会发布的TIC诊疗指南，制定以下诊断标准。

7.4.1 创伤性低凝血症诊断标准

在明确创伤病史和排除抗凝药物影响的前提下，满足a) ~ c) 任意一条即可诊断。

- a) PT 延长 $> 3\text{s}$;
- b) PT-INR ≥ 1.5 ;
- c) APTT 延长 $> 10\text{s}$ 。

7.4.2 创伤性高凝血症诊断标准

在明确创伤病史的前提下，满足a) ~ d) 任意一条提示创伤性高凝血症，需进行TEG或凝血与血小板功能分析仪检测；满足e) 或f) 的任一条即可诊断创伤性高凝血症。

- a) 血小板计数 $\geq 400 \times 10^9/L$;
- b) APTT 或 PT 缩短;

- c) 纤维蛋白原 $\geq 4.0\text{g/L}$;
- d) TAT $> 4\text{ ng/mL}$;
- e) TEG 的 R 时间 $< 5\text{min}$ ，或/和 α 角 $> 72^\circ$ ，或/和 K 时间 $< 1\text{min}$ ，或/和 MA 值 $> 70\text{mm}$ ，或/和 CI > 3 ;
- f) 凝血与血小板功能分析仪的 ACT $< 100\text{s}$ ，或/和 CR > 35 ，或/和 PF > 4 （抗凝全血标本）。

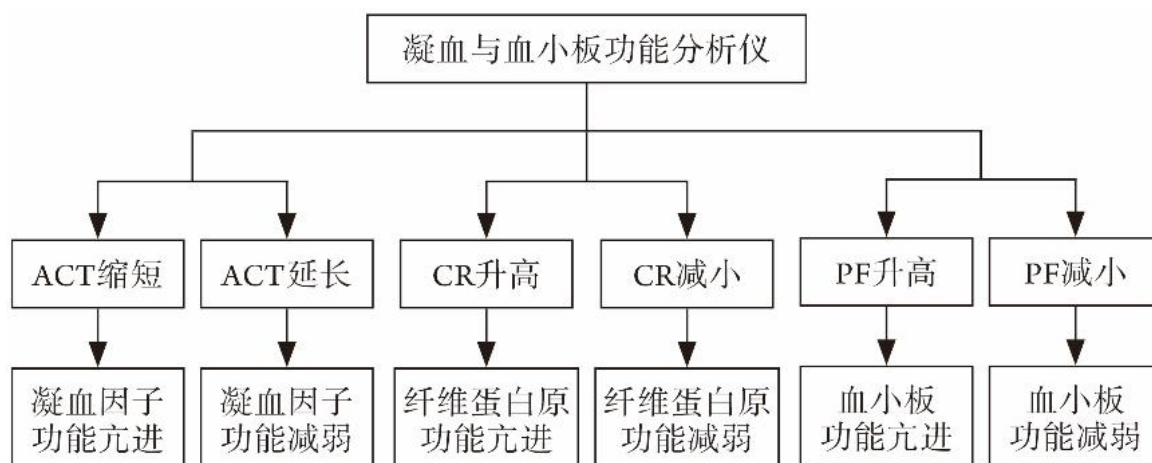


图 A. 2 凝血与血小板功能分析仪评估凝血紊乱的流程

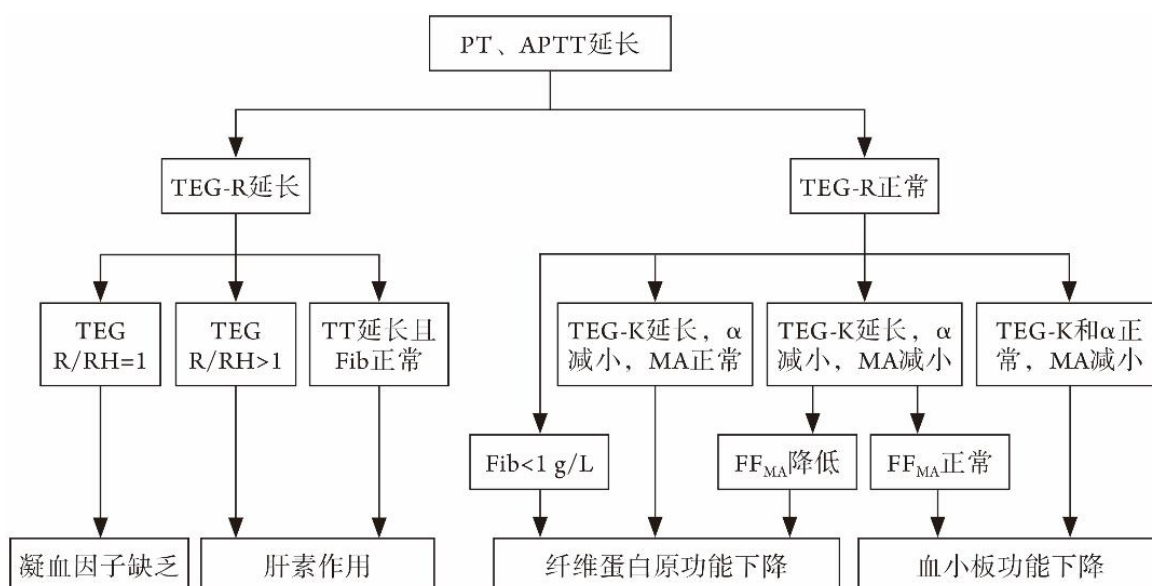


图 A. 3 常规凝血实验联合血栓弹力图评估凝血障碍的流程

注：Fib.纤维蛋白原；RH.血栓弹力图肝素酶试验的凝血反应时间；FF_{MA}. 血栓弹力图功能纤维蛋白原试验最大振幅

附 录 B
(规范性)
SOFA 评分标准

脓毒症的诊断应符合附录B 表B.1的评分标准。

表B.1 SOFA评分标准

SOFA 评分	1	2	3	4
呼吸系统				
PaO ₂ /FiO ₂ (mmHg)	<400	<300	<200(机械通气)	<100(机械通气)
凝血系统				
血小板 (×10 ⁹ /L)	<150	<100	<50	<20
肝脏				
胆红素 (μmol/L)	21~32	34~101	103~209	>210
循环系统				
低血压	MAP<70mmHg	多巴胺≤5 (μg/kg. min) 或多巴酚丁胺 (无 论剂量)	多巴 胺>5(μg/kg. min) 或肾上腺素 ≤0.1(μg/kg. min) 或去甲肾上腺素 ≤0.1(μg/kg. min)	多巴 胺>15(μg/kg. min) 或肾上腺素 >0.1(μg/kg. min) 或去甲肾上腺素 >0.1(μg/kg. min)
中枢神经系统				
格拉斯哥昏迷评分	13~14	10~12	6~9	<6
肾脏				
肌酐 (μmol/L)	110~170	171~299	300~440	<440
或尿量 (ml/d)	-	-	或<500	或<200

表B.2 四项SOFA评分标准 (供SIC评分使用)

SOFA 评分	1	2	3	4
呼吸系统				
PaO ₂ /FiO ₂ (mmHg)	<400	<300	<200(机械通气)	<100(机械通气)
肝脏				
胆红素 (μmol/L)	21~32	34~101	103~209	>210
循环系统				
低血压	MAP<70mmHg	多巴胺≤5 (μg/kg. min) 或多巴酚丁胺 (无 论剂量)	多巴 胺>5(μg/kg. min) 或肾上腺素 ≤0.1(μg/kg. min) 或去甲肾上腺素 ≤0.1(μg/kg. min)	多巴 胺>15(μg/kg. min) 或肾上腺素 >0.1(μg/kg. min) 或去甲肾上腺素 >0.1(μg/kg. min)
肾脏				
肌酐 (μmol/L)	110~170	171~299	300~440	<440
或尿量 (ml/d)	-	-	或<500	或<200

参考文献

- [1] 中华医学会血液学分会血栓与止血学组. 弥散性血管内凝血诊断中国专家共识(2017年版)[J]. 中华血液学杂志, 2017, 38(5): 361-363.
- [2] 宋景春, 张伟, 张磊, 等. 全军重症医学专业委员会, 中国医药教育协会血栓与止血危重病专业委员会. 重症患者凝血功能障碍标准化评估中国专家共识[J]. 解放军医学杂志:2022, 47(02):107-117.
- [3] 宋景春, 宋青, 张伟等. 全军热射病防治专家组, 全军重症医学专业委员会, 中国医药教育协会血栓与止血危重病专业委员会. 热射病性凝血病诊疗中国专家共识[J]. 解放军医学杂志, 2023, 48(11):1237-1247.
- [4] Song JC, Yang LK, Zhao W, et al; Chinese People's Liberation Army Professional Committee of Critical Care Medicine and Chinese Society of Thrombosis, Hemostasis and Critical Care, Chinese Medicine Education Association. Chinese expert consensus on diagnosis and treatment of trauma-induced hypercoagulopathy[J]. Mil Med Res. 2021, 8(1):25. 47.
- [5] Song JC, Liu SY, Zhu F, et al; Critical Care Medicine Committee of Chinese People's Liberation Army (PLA); Chinese Society of Laboratory Medicine, Chinese Medical Association. Expert consensus on the diagnosis and treatment of thrombocytopenia in adult critical care patients in China[J]. Mil Med Res. 2020, 7(1):15.
- [6] Moore HB, Gando S, Iba T, et al; Subcommittees on Fibrinolysis, Disseminated Intravascular Coagulation, and Perioperative and Critical Care Thrombosis and Hemostasis. Defining trauma-induced coagulopathy with respect to future implications for patient management: Communication from the SSC of the ISTH[J]. J Thromb Haemost. 2020, 18(3):740-747.
- [7] Iba T, Levy JH, Warkentin TE, et al; Scientific and Standardization Committee on DIC, and the Scientific and Standardization Committee on Perioperative and Critical Care of the International Society on Thrombosis and Haemostasis. Diagnosis and management of sepsis-induced coagulopathy and disseminated intravascular coagulation[J]. J Thromb Haemost. 2019, 17(11):1989-1994.
- [8] Taylor FB Jr, Toh CH, Hoots WK, et al; Scientific Subcommittee on Disseminated Intravascular Coagulation (DIC) of the International Society on Thrombosis and Haemostasis (ISTH). Towards definition, clinical and laboratory criteria, and a scoring system for disseminated intravascular coagulation[J]. Thromb Haemost. 2001, 86(5):1327-30.
- [9] Liu SY, Song JC, Mao HD, et al; Expert Group of Heat Stroke Prevention and Treatment of the People's Liberation Army, and People's Liberation Army Professional Committee of Critical Care Medicine. Expert consensus on the diagnosis and treatment of heat stroke in China[J]. Mil Med Res. 2020, 7(1):1.
- [10] Lin QW, Zhong LC, He LP, et al. A newly proposed heatstroke-induced coagulopathy score in patients with heat illness: A multicenter retrospective study in China[J]. Chin J Traumatol. 2023, S1008-1275(23)00070-6.