ICS 11.020
CCS C 05

BAHIM

团　　体　　标　　准

T/BAHIM 001—2025

重症医学科一体化管理规范

Integrated management specifications for intensive care medicine department

2025-06-24 发布　　2025-06-24 实施

北京整合医学学会　　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　管理原则 2
4.1　以患者为中心 2
4.2　MDT 模式 2
4.3　标准化与个性化相结合 2
4.4　持续改进 2
5　管理要求 2
5.1　管理机构 2
5.2　人员要求 2
5.3　分工要求 3
6　管理流程 3
6.1　概述 3
6.2　诊疗流程 3
7　质量控制与改进 5
7.1　MDT 查房 5
7.2　不良事件管理 5
7.3　持续改进 5
附录 A（规范性）　ICU 转入条件 6
附录 B（资料性）　重症患者的治疗 7
附录 C（资料性）　ICU 病房早期康复和 ICU 后病房序贯治疗 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。

本文件由航天中心医院提出。

本文件由北京整合医学学会归口。

本文件起草单位：航天中心医院、北京医院、首都医科大学附属北京世纪坛医院、中国人民解放军空军特色医学中心、首都医科大学附属北京安贞医院、北京积水潭医院、国家电网公司北京电力医院、首都医科大学附属北京潞河医院、北京大学首钢医院、中国医学科学院整形外科医院、北京中西医结合医院、内蒙古包钢医院、应急总医院、乌海市人民医院、乌兰浩特市人民医院、北京市羊坊店医院、北京市四季青医院、承德市第六医院。

本文件主要起草人：薛晓艳、常志刚、陈炜、李周平、徐庆杰、马宇洁、刘楠、杨毅、白颖、卢年芳、刘音、贺小旭、马韬、甄根深、冀利超、纪静、周倩云、朱耀文、王光瑛、郑山海、王飞、包通拉嘎、杨竞铖、薛静、唐铭、饶芝国。

引　言

随着医疗技术的进步和人口老龄化加剧，重症患者的数量与救治需求持续增长。重症医学科作为医院集中救治危重症患者的核心科室，其管理水平直接影响医疗质量、患者安全及救治效果。然而，当前我国重症医学科管理存在区域发展不均衡、资源配置不合理、诊疗流程不规范、多学科协作不足等问题，亟需通过标准化手段推动重症医学管理的科学化、系统化和精细化。

本文件旨在建立一套科学、高效、全面的重症医学科一体化管理体系，以提升重症医学科的诊断和救治水平，优化医疗资源配置，确保医疗质量与患者安全，促进学科间的紧密合作与共同发展。通过明确组织架构、细化工作流程、强化质量控制、加强人员培训等关键环节，构建一个反应迅速、决策科学、执行有力的重症医学科救治体系。

重症医学科一体化管理规范

1 范围

本文件描述了重症医学科一体化管理的管理原则，规定了重症医学科一体化管理要求、管理流程、质量控制与改进要求。

本文件适用于各级各类医疗机构的重症医学科患者的诊疗和管理。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

重症医学科 intensive care unit；ICU

医院集中监护和救治重症患者、应对重大突发公共卫生事件进行急危重症救治的专业科室。为因各种原因导致一个或多个器官与系统功能障碍、危及生命或具有潜在高危因素的患者，及时应用系统、连续、高质量的医学监护和诊疗技术进行综合救治。

[来源：WS/T 509－2016，3.1，有修改]

3.2

重症患者 critically ill patient

因疾病、创伤、感染或其他严重健康问题，导致一个或多个器官系统功能严重受损或衰竭，需要高级生命支持治疗和多学科密切监护的患者。

3.3

一体化管理 integrated management

以患者为中心，整合医疗、护理、康复、营养等多学科资源，实现全流程协同管理的模式。

注：ICU 患者一体化管理以改善预后为导向的重症患者管理模式，能为患者提供连续性、高效优质的医疗服务，包括 ICU 抢救－ICU 后病房康复－ICU 门诊随诊。

3.4

ICU 后病房 ICU step-down unit

介于重症监护与普通病房之间的过渡性病房，由 ICU 统一管理，为病情危重程度降低、但未达到转入普通病房标准的患者提供包括加强监护下康复在内的综合治疗，促进重症患者快速恢复到出院程度。

3.5

序贯治疗 sequential therapy

患者在病情相对稳定、脱离重症监护状态后，转入 ICU 后病房继续接受针对性治疗和康复的过程。

3.6

多学科协作 multi-disciplinary treatment；MDT

由 ICU 医师、护士、临床药师、呼吸治疗师、康复医师、精神心理师、营养师和中医师等组成的协作团队。

4 管理原则

4.1 以患者为中心

4.1.1 所有管理活动围绕患者需求展开，尊重患者意愿，提供个性化、人性化的医疗服务。

4.1.2 入院时进行多维度评估（如生理状况、器官功能、感染与炎症、营养与代谢、心理与镇静等），制定个体化诊疗计划。

4.1.3 鼓励家属参与决策，提供心理支持与康复指导。

4.1.4 注重疼痛管理、睡眠保障及隐私保护，提升患者舒适度。

4.2 MDT 模式

4.2.1 入院 24 h 宜启动 MDT 会诊，明确诊疗目标与分工。

4.2.2 加强团队协作，每日查房时，各学科共同讨论患者病情，调整治疗方案。

4.3 标准化与个性化相结合

在遵循标准化流程的基础上，根据患者个体差异调整管理策略。

4.4 持续改进

依托信息系统与质控指标，实现数据监测、分析与反馈，推动管理优化。

5 管理要求

5.1 管理机构

5.1.1 宜成立 ICU 一体化管理委员会，由医院领导、ICU 主任和相关科室专家组成，负责政策制定、资源调配、质量监控及持续改进。

5.1.2 宜设立医疗组、护理组、感控组、技术支持组等，其职责如下：

a）医疗组：根据需要组织 MDT，负责患者收治、评估、诊断、治疗方案制定及调整；

b）护理组：一般由危重症护理、气道护理、循环护理、血液净化护理、静脉治疗护理、伤口造口失禁护理、肿瘤护理的专业人员组成，执行医嘱，实行护士长领导下的责任制整体护理模式，24 h 连续监测患者病情变化

c）感控组：一般由 ICU 主任、护士长、医院感控管理人员、科室感控医生和感控护士组成，负责 ICU 内的感染控制；

d）技术支持组：一般由床旁超声医师、床旁放射技师、临床检验师、康复医师组成，提供专业支持与治疗。

5.2 人员要求

5.2.1 ICU 应配备足够数量、受过专门训练、掌握重症医学的基本理论、基础知识和基本操作技术，具备独立工作能力的医护人员。其中医师人数与床位数之比应为 0.8:1 及以上，护士人数与床位数之比应为 3:1 及以上；可根据需要配备适当数量的医疗辅助人员，有条件的医院还可配备相关的设备技术与维修人员。

5.2.2 ICU 应至少配备一名具有副高级及以上专业技术职务任职资格的医师担任主任，全面负责医疗护理工作和质量建设。

5.2.3 ICU 护士长应具有中级及以上专业技术职务任职资格，在重症监护领域工作 3 年及以上，具备一定管理能力。

5.2.4 应指定专(兼)职人员负责医疗质量和安全管理。

5.2.5 医院应定期评估 ICU 医师和护士具备适宜的专业理论和技术操作能力。

5.3 分工要求

宜设置专业组对重症患者进行精准救治，专业组包括但不限于：

a）多脏器功能不全管理专业组；
b）呼吸危重症管理专业组；
c）免疫危重症管理专业组；
d）血液危重症管理专业组；
e）创伤危重症管理专业组；
f）围术期危重症管理专业组；
g）神经重症管理专业组。

6 管理流程

6.1 概述

一体化管理涉及患者治疗的连续性和 MDT，不局限于 ICU 内的治疗，包括重症患者 ICU 内的早期复苏和救治、患者的早期康复、稳定后 ICU 后病房的序贯治疗、患者出院后疾病复发预防和早期预警，如图 1 所示。

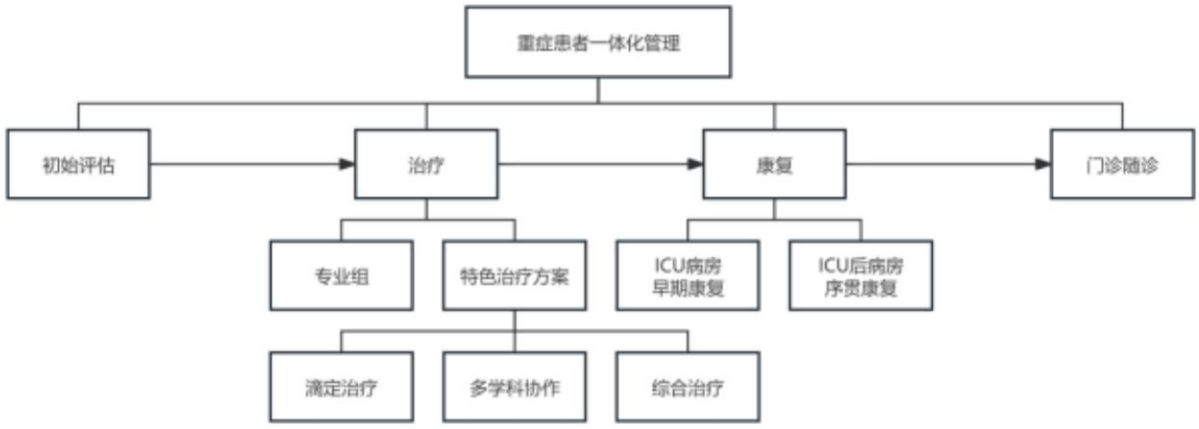

图1 ICU一体化管理流程

6.2 诊疗流程

6.2.1 初始评估

6.2.1.1 应依据附录 A 初始评估患者转入 ICU 的条件。

6.2.1.2 应采集患者病史，包括既往病史及用药情况、辅助检查、前期处理等。

6.2.1.3 初始评估的生理学参数应包括呼吸频率、心率/心律、血压、脉搏、血氧饱和度、意识水平、体温等，评估后应进行初步诊断、快速救治。

6.2.2 制定诊疗计划

6.2.2.1 治疗计划应明确下一步治疗方向、治疗计划和治疗目标、具体措施（包括药物治疗、支持治疗、手术干预等）、预期效果判断及可能发生并发症等风险评估，并做出相应预案。

6.2.2.2 治疗计划制定应有 ICU 上级医师主导，临床药师（合理用药及附加损害预防）、临床营养师（精细化营养指导）等参与。

6.2.2.3 对于初步评估为重症或病情可能迅速恶化的患者，应根据病情及器官受累情况进行初始治疗，并组织相关专业进行多学科会诊，综合患者症状、体征、辅助检查结果，初步明确病因诊断和脏器功能

具体受损程度，根据其临床特征及主要问题，按照专业分组快速实施经验性救治。具体分组包括但不限于：

a）以肺部问题为主的患者（如危重型肺炎、呼吸衰竭、肺出血等）归入呼吸危重症管理专业组；
b）免疫相关表现突出的患者归入免疫危重症管理专业组；
c）存在多脏器功能不全的患者则归入多脏器功能不全管理专业组。

6.2.2.4 重症患者经初始评估后宜迅速给予经验性治疗，24 h后重新评估病情，包括：

a）明显好转宜继续当前治疗，巩固病情改善的成果，降低并发症的发生风险；病因明确者，初始经验治疗应转为精准治疗；
b）若无好转、恶化或好转不明显，应考虑调整治疗方向。

6.2.2.5 若治疗方案已无进一步提升空间，应及时与家属沟通，评估病情可能恶化的风险，并做好相应的准备。

6.2.2.6 应详细向患者家属解释治疗方案、预期效果及可能的风险，取得家属的理解与同意。

6.2.3 诊疗管理

6.2.3.1 应每日对患者的生命体征（体温、血压、心率、呼吸频率、血氧饱和度、尿量等）、实验室指标（血常规、血气分析、肝肾功能、电解质、凝血功能、炎症指标等）、影像学动态变化及其他任何病情变化进行持续监测。

6.2.3.2 宜利用患者病情评估手段对患者病情进行评估。应特别关注序贯器官衰竭评分（sequential organ failure assessment，SOFA评分）和感染生物标志物，如降钙素原（procalcitonin，PCT）、白细胞介素-6（interleukin 6，IL-6）的变化趋势及血流动力学参数；对病情未达预期改善或出现新发脏器功能障碍者，宜尽快启动治疗方案调整流程。

6.2.3.3 对于依赖体外膜肺氧合（extracorporeal membrane oxygenation，ECMO）、连续肾脏替代疗法（continuous renal replacement therapy，CRRT）、机械通气等高级生命支持仍仅能维持稳定的患者，应警惕"治疗平台期"现象，此时应重新评估病因诊断正确性，判断是否需要通过宏基因组二代测序（metagenomic next-generation sequencing，mNGS）、床旁超声、免疫学检测乃至基因检测等手段寻找潜在治疗靶点。

6.2.3.4 治疗评估应建立结构化核查清单，重点核查以下内容：

a）抗感染治疗的病原学依据与疗效；
b）液体管理是否达到预期目标；
c）镇痛镇静的靶目标控制；
d）营养支持的时机、途径与耐受程度；
e）血栓预防措施的落实。

6.2.3.5 危重症识别应建立多学科预警机制，MDT团队每日晨交班进行病情推演宜用临床决策支持系统（clinical decision support system，CDSS）分析治疗偏差。

6.2.3.6 对于复杂病例，应在72 h内完成三轮临床讨论，结合最新研究证据，制定个体化救治方案，同时建立每4 h～6 h病情再评估制度，动态优化治疗策略。

6.2.3.7 治疗药物选择上宜不伤及功能受损脏器，并给出相应器官保护方案。

6.2.3.8 若经过精细化治疗后患者病情仍未改善，或出现新发临床问题，应考虑是否发展到少见的疑难危重症，如脓毒症常规治疗效果不佳时，应考虑炎症风暴的其他形式，如噬血细胞综合征等。

6.2.3.9 应根据之前评估及预判情况，识别潜在的并发症风险并制定预防措施，发现并发症应立即启动应急预案，迅速有效处理。

6.2.3.10 应加强与患者的沟通，关注患者心理需求，提供必要的心理支持。

6.2.3.11 不同类型重症患者的救治方案参见附录B。

6.2.3.12 宜建立重症患者特色诊疗方案，包括滴定式治疗、跨部门协作治疗和MDT治疗。

6.2.4 康复治疗

6.2.4.1 重症患者的康复分为ICU病房早期康复和ICU后病房序贯治疗，参见附录C。

6.2.4.2 重症患者的康复治疗应在有关临床专科组织MDT参与制定康复计划，并由医师、康复医师和护士等协同下进行。

6.2.4.3 ICU后病房序贯治疗应符合以下要求：

a）根据病原学结果和临床症状，调整抗感染方案，降阶梯使用抗生素；
b）营养支持与代谢管理逐步过渡至经口进食，必要时保留鼻胃管/鼻肠管补充营养；
c）在安全范围内进行床上活动、坐起、站立及步行训练，预防肌肉萎缩和深静脉血栓；
d）提供心理疏导、认知行为治疗，必要时联合精神科会诊；
e）指导家属参与心理支持，减少患者孤独感和恐惧情绪；
f）预约门诊复诊，逐步降级医疗支持、安全过渡，不宜过早停止必要治疗。

6.2.5 门诊随诊

6.2.5.1 重症患者在救治成功、恢复出院后，应能得到及时、专业的医疗照顾，包括病情监测、药物序贯调整、康复及营养指导等，减少再次入院的风险。

6.2.5.2 应清晰明确预约挂号、重症医生接诊、检查检验、结果解读与动态观察、治疗方案及复诊方案调整等环节。

6.2.5.3 应由MDT评估后制定个性化的随访计划，当患者有需要时，向其提供自我监测和家庭康复指导。

6.2.5.4 应建立有效的沟通渠道，如家访、ICU后门诊、电话随访、网络随访（微信、电子邮件、APP）等方式保持沟通。

6.2.5.5 宜由ICU医生、护士、临床药师、康复医师、精神心理师和营养师等组成多学科随访服务小组，每次随诊都应进行病情评估，了解患者的病情变化和治疗效果，建立定期随访机制，了解患者的康复情况和生活质量。

6.2.5.6 宜由ICU护士、ICU联络护士、ICU护士长、ICU医生组成延续性护理小组，对ICU获得性衰弱患者进行个性化随访指导，为患者及家属科普疾病知识，提升疾病认知度，对患者病情恢复、康复锻炼实施情况进行实时评估。

7 质量控制与改进

7.1 MDT查房

7.1.1 每周至少1次，宜由ICU主任医师主持。

7.1.2 特殊病例（如ECMO、多器官衰竭等）应及时召集MDT讨论。

7.2 不良事件管理

发生以下不良事件，应在24 h内通过医院不良事件系统上报：

a）医疗事件：包括非计划性拔管、导管相关并发症、治疗操作失误、用药错误和输血反应等；
b）感染事件：包括呼吸机相关性肺炎（ventilator-associated pneumonia，VAP）、中心静脉导管相关血流感染（central line-associated bloodstream infection，CLABSI）和多重耐药菌传播等；
c）系统事件：包括设备故障和信息系统瘫痪影响救治等。

7.3 持续改进

7.3.1 宜由ICU主任和ICU护士长组成质控小组，负责日常质量监测；医院管理部门联合督导，定期检查ICU质控数据。

7.3.2 宜引入外部专家或第三方机构，开展年度质量评审。

7.3.3 可通过患者与家属满意度调查，加强医患沟通。

附 录 A
（规范性）
ICU 转入条件

A.1 转入基本条件

A.1.1 转入 ICU 的患者，应符合 A.3 的条件，经 ICU 医师会诊同意后收入。
A.1.2 从院内其他科室经会诊后转入的患者，应由原科室医护人员陪送入 ICU，做好交接班，ICU 应预先做好抢救准备。
A.1.3 外院患者宜由副主任医师及以上级别的 ICU 医师会诊同意后收入。

A.2 ICU 转入优先级别

ICU 转入优先级如下：
a）一级：病情最危重，需要除 ICU 之外其他地方不能提供的加强治疗及监护，治疗积极程度无限制；
b）二级：需要加强监测及立即进行干预，如慢性疾病状态发展成急性内科或外科重症，治疗积极程度无限制；
c）三级：患者虽然病情危重，但由于基础疾病或急性病的特点，康复可能性不大，可能需要强化治疗以缓解急性病情加重，但治疗积极程度受限制。

A.3 ICU 收治对象

ICU 收治对象包括：
a）急性、可逆、已经危及生命的器官或者系统功能衰竭，经过严密监护和加强治疗短期内可能得到恢复的患者；
b）存在各种高危因素，具有潜在生命危险，经过严密的监护和有效治疗可能减少死亡风险的患者；
c）在慢性器官或者系统功能不全的基础上，出现急性加重且危及生命，经过严密监护和治疗可能恢复到原来或接近原来状态的患者；
d）其他适合在 ICU 进行监护和治疗的患者。
注：慢性消耗性疾病及肿瘤的终末状态、不可逆性疾病和不能从加强监测治疗中获得益处的患者，一般不是 ICU 的收治范围。

附 录 B
（资料性）
重症患者的治疗

B.1 多脏器功能不全管理

B.1.1 多脏器功能不全患者管理应制定精细化的整体治疗策略，可采取 MDT 模式，包括但不限于以下方面。

a）呼吸治疗：依据患者病情的严重程度及病理生理特征，选择适宜的呼吸支持方式，涵盖鼻导管吸氧、面罩吸氧、高流量吸氧、无创呼吸机辅助通气及有创呼吸机辅助通气等；动态监测血气分析结果，通过评估氧合指数、二氧化碳分压等关键指标，判断呼吸衰竭的纠正情况。可结合俯卧位通气等治疗策略，优化氧合状态，根据病情变化及时调整呼吸支持方案。

b）镇静、镇痛治疗：针对存在镇静、镇痛需求的患者，全面评估镇静、镇痛的指征，合理选择镇静、镇痛药物，采用个体化给药方案，并每日进行镇静、镇痛的深度评估，依据评估结果及时调整药物剂量，权衡药物对呼吸功能的抑制风险。

c）容量管理治疗：实时开展容量状态评估，充分考量患者心肺功能的容受性；容量不足时，应及时启动补液、扩容治疗，但需警惕因容量过负荷引发肺水肿、心力衰竭等严重并发症。

d）肝功能不全治疗：给予针对性保肝治疗，动态监测转氨酶、胆红素等肝功能指标变化；高度警惕药物性肝损伤的发生，根据肝功能变化及时调整用药方案，确保治疗安全性。

e）肾功能不全治疗：明确肾功能不全病因，依据患者病情需要，适时开展连续床旁血液净化治疗，以维持患者体内的水、电解质及酸碱平衡，改善肾功能。

f）心肌损伤治疗：密切关注患者心肌损伤相关指标，早期识别心肌损伤的发生，及时给予营养心肌治疗，改善心肌代谢，保护心脏功能。

g）凝血功能异常治疗：根据患者病情及凝血功能状态，选择适宜的抗凝治疗或其他纠正凝血功能异常的治疗；对于重症患者，积极采取预防措施，降低深静脉血栓形成风险，有效防治弥散性血管内凝血。

h）肠道功能障碍治疗：以保护胃肠黏膜屏障功能为核心，联合益生菌和中药调理胃肠道功能；用药过程中，评估药物对胃肠黏膜的潜在损伤，必要时给予预防性胃黏膜保护治疗。

i）营养支持治疗：依据患者胃肠功能耐受性，优先选择肠内营养支持；若出现胃肠功能障碍，及时调整为静脉营养支持或肠内营养联合静脉营养的治疗方式，并注重维生素、矿物质等营养素的补充，满足患者机体代谢需求。

j）免疫治疗：全面评估患者是否存在免疫功能异常或合并免疫系统疾病，依据评估结果制定个体化免疫调节治疗方案，纠正免疫失衡状态。

k）水盐平衡治疗：监测患者电解质及酸碱平衡指标，动态分析血气分析结果，及时发现并纠正内环境紊乱，维持机体电解质稳定及酸碱平衡。

B.1.2 在整个治疗过程中，持续动态评估患者病情变化，依据病情进展及时优化治疗方案。对于复杂、疑难病例，及时启动 MDT，整合各学科优势，为患者制定科学、全面的诊疗方案。

B.2 呼吸危重症管理

B.2.1 呼吸危重症管理包括但不限于以下方面。

a）呼吸支持治疗：同B.1.1 a)。

b）病因治疗：需明确呼吸衰竭病因，实施针对性治疗策略。针对肺栓塞患者，应依据病情评估是否采用溶栓治疗；对于间质性肺病、肺泡出血等病症，需根据患者病情，审慎选择糖皮质激素或免疫抑制剂等药物。

c）抗感染治疗：初始阶段，需依据临床经验启动抗感染治疗；后需结合病原学检测结果以及患者整体病情演变，合理调整治疗方案，以实现精准治疗。

d）抗炎治疗：微生物入侵人体后，可激活免疫系统，引发细胞因子释放，进而触发炎症反应；当大量细胞因子释放，引发炎症风暴时，宜立即开展抗炎治疗，进行“炎菌同治”，有效控制病

情进展。

e）免疫治疗：免疫损伤与炎症风暴相互作用，互为因果，致使病情陷入恶性循环，宜及时介入免疫调节治疗，打破这一不良循环，促进患者病情好转。

f）脏器支持治疗：同B.1.1 d)～B.1.1 h)。

g）营养支持治疗：同B.1.1 i)。

B.2.2 在诊疗过程中，必要时，临床医生应与影像科医生开展MDT，共同深入研读肺部影像学资料，为临床诊断与治疗提供更全面、准确的依据。

B.3 免疫危重症管理

B.3.1 免疫危重症管理疾病范围包括系统性红斑狼疮、血管炎、吉兰-巴雷综合征、重症肌无力、血栓性微血管病、自身免疫性溶血性贫血、特发性血小板减少性紫癜、类风湿疾病等。

B.3.2 免疫危重症管理包括但不限于以下方面。

a）免疫功能评估：完善相关化验，包括血常规、生化、C反应蛋白、细胞因子、免疫球蛋白、补体、自身抗体、细胞膜分化抗原、免疫固定电泳、蛋白电泳、铁蛋白等。必要时，可通过骨髓穿刺、组织活检获取更深入地诊断信息。

b）药物治疗：根据患者具体病情，合理选用药物进行治疗，包括糖皮质激素、传统免疫抑制剂、生物制剂、免疫调节药物。用药期间，需预防和控制感染，警惕药物潜在副作用发生风险。

c）非药物治疗：需根据病情选择适宜的治疗方式，如血浆置换、免疫吸附、双膜血浆置换、血液灌流、细胞置换术、β2-微球蛋白吸附、红细胞去除术，白细胞分离、脂蛋白单采、红细胞交换、血小板去除术、人工肝支持系统、体外光化学疗法等。

d）脏器支持治疗：同B.1.1 a)、B.1.1 d)～B.1.1 i)。

B.3.3 鉴于免疫危重症的复杂性，宜及时启动MDT，为患者制定更精准有效的治疗方案。

B.4 血液危重症管理

B.4.1 肿瘤相关血液危重症涉及急性早幼粒细胞白血病、造血干细胞移植后并发症、中性粒细胞减少性脓毒症、白细胞增多和白细胞瘀滞、超高粘度综合征、肿瘤溶解综合征等；非肿瘤相关血液危重症涉及获得性血友病、自身免疫性溶血性贫血、灾难性抗磷脂抗体综合征、巨噬细胞活化综合征、超溶血综合征、血栓性微血管病等。

B.4.2 血液危重症管理包括但不限于以下方面。

a）原发病治疗：精准诊断疾病类型，制定并实施针对原发病的治疗方案。

b）抗感染治疗：一旦怀疑感染，应在留取标本后早期启动经验性抗感染治疗；积极获取感染部位标本，依据病原学结果和患者临床反应，及时调整抗感染药物；评估机会性感染风险，及时干预；重视耐药菌防控。

c）脏器支持治疗：同B.1.1 a)、B.1.1 d)～B.1.1 i)。

B.4.3 血液危重症与病程阶段相关，免疫状态、感染风险及脏器功能相互影响，治疗中应警惕药物副作用并进行药学监测，同时以ICU危重症管理经验结合血液专科疾病特点实施全方位治疗。

B.5 创伤危重症管理

B.5.1 宜建立以ICU为平台的多学科联合诊疗模式及创伤绿色通道，遵循“早识别、早诊断、早治疗”原则，制定标准化救治流程。

B.5.2 创伤危重症管理包括但不限于以下方面。

a）病情评估：生命体征不稳定时立即复苏、行损伤控制性手术，稳定后按“CRASH PLAN”[心脏(cardiac)、呼吸(respiratory)、腹部(abdomen)、脊柱(spine)、头部(head)、骨盆(pelvis)、四肢(limbs)、动脉(arteries)、神经(nerves)]方案全面评估。

b）气道管理：评估患者气道功能状态，清理异物，按需建立人工气道，排查颈椎损伤以保护气道通畅。

c）循环管理：评估患者循环功能状态，建立大静脉通路，快速补液；警惕内出血，及时启动大量

输血程序。

d）“死亡三联征”管理：监测凝血、血气分析及体温变化，防治凝血障碍、代谢性酸中毒和低体温。

e）损伤控制管理：包括损伤控制手术和损伤控制复苏。

f）脏器支持治疗：同B.1.1 a)、B.1.1 d)～B.1.1 i)。

B.5.3 特殊情况处理包括：

a）胸部损伤：机械通气（连枷胸 / 肺挫伤）、胸腔闭式引流（血气胸）、肋骨内固定。

b）腹部损伤：监测钝性创伤血流动力学，剖腹探查穿透性创伤并控制出血。

c）骨损伤：控制出血、恢复灌注、延迟确定性修复。

d）创伤性脑损伤：GCS（Glasgow Coma Scale）评分，减轻脑水肿、维持脑灌注压、控制癫痫、预防和控制脑疝。

e）挤压综合征：解除挤压、切开减压，纠正休克、酸中毒，CRRT治疗急性肾衰等。

B.6 围术期危重症管理

B.6.1 围手术期危重症综合治疗包括但不限于以下方面。

a）生命体征与血流动力学监测：运用监护设备实时监测患者生命体征。按需采用中心静脉压（central venous pressure，CVP）、混合静脉血血氧饱和度（oxygen saturation in mixed venous blood，SVO2）、脉搏指示连续心输出量（pulse indicator continuous cardiac output，PICCO），全面评估血流动力学状态。

b）呼吸治疗：以维持呼吸功能稳定、满足机体氧需求为目标，综合运用氧疗、胸部物理治疗、机械通气、气管镜检查等手段。

c）循环治疗：系统评估患者心脏功能与容量状态，合理使用强心药、血管活性药物。严密监测容量负荷与心功能变化，对药物治疗效果不佳的患者，及时启用体外膜肺氧合（extracorporeal membrane oxygenation，ECMO）辅助循环。

d）脏器支持治疗：同B.1.1 a)、B.1.1 d)～B.1.1 i)。

e）镇静、镇痛治疗：同B.1.1 b)。

f）营养支持治疗：同B.1.1 i)。

g）水盐平衡治疗：同B.1.1 k)。

B.7 神经危重症管理

B.7.1 神经危重症管理收治对象包括中重型急性脑血管病、重型急性颅脑损伤、脊髓损伤、中枢神经系统感染、癫痫持续状态、需要生命支持的围手术期神经外科患者及其他进展性神经系统重症等。

B.7.2 神经危重症管理包括但不限于以下内容。

a）神经功能评估：包括GCS评估、瞳孔、局灶性体征、脑电图、脑氧监测和影像学等。

b）颅内压监测：针对颅脑损伤、脑肿瘤、脑血管疾病等高风险患者，应进行颅内压监测，及时干预颅内压异常情况；应规范高颅压管理、维持脑灌注、控制癫痫、稳定内环境、预防并发症。

c）体温管理：目标体温管理(targeted temperature management，TTM)包括治疗性低温、正常体温控制和发热治疗，常用方法包括体表降温、药物降温和血管内降温技术等。

d）康复治疗：针对神经系统疾病导致的功能障碍，通过物理治疗、作业治疗、言语治疗等康复手段，促进神经功能恢复。

附 录 C
（资料性）
ICU 病房早期康复和 ICU 后病房序贯治疗

C.1 流程管理

C.1.1 ICU 病房早期康复流程

C.1.1.1 明确适应症：患者生命体征相对稳定；宜设立详细的禁忌证标准，涵盖心率、血压、呼吸、机械通气、高危病症及其他病症等方面，确保康复治疗安全性。
C.1.1.2 方案制定与实施：依据患者状况制定个性化康复方案，包含运动训练（体位管理、肢体训练、转动床治疗等）、肺部物理治疗、肌肉再训练、平衡训练和心理康复等内容；治疗前完成风险评估、准备工作及知情告知；训练中定期监测进展，动态调整计划，鼓励患者积极参与。

C.1.2 ICU 后病房序贯治疗流程

C.1.2.1 延续康复治疗：根据 ICU 期间康复情况，持续开展体位摆放、肢体运动、吞咽功能训练等日常康复治疗。
C.1.2.2 推进康复进程：病情稳定后，及时开展早期离床活动；针对心理问题进行干预；制定个性化营养支持方案；对患者及家属进行康复教育，鼓励家庭参与康复活动。

C.2 质量与安全管理

C.2.1.1 康复效果评价体系：建立多维度评价体系，从运动功能（肌力、关节活动度、平衡能力）、日常生活能力（activity of daily living scale，ADL）、认知和情绪（认知功能、心理状态）以及并发症预防与处理等方面，定期评估康复效果，为康复方案调整提供依据。
C.2.1.2 安全风险管控：以安全为前提，严格把控 ICU 早期康复禁忌症；治疗前充分评估风险；康复过程中密切监测患者生命体征与身体状况，及时发现并处理心肺功能障碍、深静脉血栓脱落等并发症，保障患者康复安全。

参 考 文 献

[1] 国家卫生和计划生育委员会办公厅关于进一步提升创伤救治能力的通知. 国卫办医函〔2018〕477 号

[2] 重症医学科建设与管理指南（试行）. 卫办医政发〔2009〕23 号

[3] 重症医学专业医疗质量控制指标（2024 年版）. 国卫办医政函〔2024〕338 号

[4] 柴文昭，刘晶晶等. 重症医学科医院感染控制原则专家共识(2024)[J]. 协和医学杂志,2024,15(3):522-531