

ICS 11.020
C 07

团 体 标 准

T/CHAS 10-2-11—2019

中国医院质量安全管理

第 2-11 部分：患者服务 重症监护

Quality and safety management of Chinese hospital——

Part 2-11: Patient service—— Intensive care

2019- 05 - 31 发布

2019 - 10- 01 实施

中国医院协会 发布

I

目 次

前言.....	III
1 范围.....	5
2 规范性引用文件.....	5
3 术语与定义.....	5
4 关键要素.....	7
5 要素规范.....	7
5.1 转入ICU.....	7
5.2 ICU治疗.....	8
5.3 转出ICU.....	10
附录A（资料性附录）ICU患者疾病严重程度评分.....	11
附录B（资料性附录）ICU患者SOFA评分表.....	12
附录C（资料性附录）ICU患者转入核查表.....	13
附录D（资料性附录）ICU患者每日核查表.....	14
附录E（资料性附录）ICU患者VTE风险评估.....	15
附录F（资料性附录）镇痛、镇静、谵妄评分量表.....	17
附录G ICU重症患者护理分级管理方法.....	20
参考文献.....	21

前 言

《中国医院质量安全管理》分为以下部分：

- 第1部分：总则
- 第2部分：患者服务
- 第3部分：医疗保障
- 第4部分：医疗管理

《中国医院质量安全管理 第2部分：患者服务》包括以下部分：

- 第2-1部分：患者服务 患者安全目标
- 第2-2部分：患者服务 院前急救
- 第2-3部分：患者服务 急救绿色通道
- 第2-4部分：患者服务 急诊服务
- 第2-5部分：患者服务 预约服务
- 第2-6部分：患者服务 门诊服务
- 第2-7部分：患者服务 门诊处方
- 第2-8部分：患者服务 住院服务
- 第2-9部分：患者服务 手术服务
- 第2-10部分：患者服务 镇痛、麻醉服务
- 第2-11部分：患者服务 重症监护
- 第2-12部分：患者服务 临床用药
- 第2-13部分：患者服务 临床用血
- 第2-14部分：患者服务 临床检验
- 第2-15部分：患者服务 临床病理
- 第2-16部分：患者服务 医学影像
- 第2-17部分：患者服务 放射治疗
- 第2-18部分：患者服务 介入治疗
- 第2-19部分：患者服务 内镜治疗
- 第2-20部分：患者服务 血液净化
- 第2-21部分：患者服务 器官移植
- 第2-22部分：患者服务 疼痛治疗
- 第2-23部分：患者服务 高压氧治疗
- 第2-24部分：患者服务 住院患者静脉血栓栓塞症（VTE）防治
- 第2-25部分：患者服务 日间手术
- 第2-26部分：患者服务 多学科联合诊疗
- 第2-27部分：患者服务 中医诊疗
- 第2-28部分：患者服务 康复治疗
- 第2-29部分：患者服务 临床营养
- 第2-30部分：患者服务 健康体检
- 第2-31部分：患者服务 孕产妇保健
- 第2-32部分：患者服务 儿童保健
- 第2-33部分：患者服务 随访服务

T/CHAS 10-2-11—2019

本标准是第2-11部分。

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由中国医院协会提出并归口。

本标准主要起草单位：中山大学附属第一医院，北京协和医院，东南大学中大医院，上海交通大学附属瑞金医院，四川大学华西医院，中国医院协会。

本标准主要起草人：管向东、刘大为、邱海波、陈德昌、康焰、陈娟、隆云、杨毅、金晓东、刘勇军（执笔）、刘月辉、刘丽华。



中国医院质量安全管理第 2-11 部分 患者服务 重症监护

1 范围

本标准规定了重症监护收治、监护治疗和转归质量安全问题防范。

本标准适用于二级医院及以上医疗机构重症医学科重症监护治疗质量安全管理，非重症医学科监护病房可参考本标准。

2 规范性引用文件

下列文件对于本标准分册的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本标准分册。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准分册。

WS/T509-2016 重症监护病房医院感染预防与控制规范

WS/T313-2009 医务人员手卫生规范

重症医学科建设与管理指南（试行）国卫办医政发〔2009〕23号

抗菌药物临床应用指导原则 国卫办医发〔2015〕43号

医疗卫生机构医疗废物管理办法 卫生部〔2003〕36号

抗菌药物临床应用管理办法（卫生部令第84号） 卫生部〔2012〕84号

3 术语与定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

重症医学 critical care medicine(CCM)

研究危及生命的疾病状态的发生、发展规律及其诊治方法的临床医学学科。

3.2

重症监护 intensive care

对收治的各类危重症患者，运用各种先进的医疗技术、现代化的监护和抢救设备，实施集中的加强治疗和护理。

3.3

重症医学科intensive care unit (ICU)

医院集中监护和救治重症患者的专业病房，为各种原因导致一个或多个器官与系统功能障碍并危及生命或具有潜在高危因素的患者，及时提供系统的、高质量、个体化的医学监护和救治。

3.4

APACHE II 评分 acute physiology and chronic health evaluation II (APACHE II)

急性生理与慢性健康评分，是一种疾病严重程度的评分系统。APACHE II评分包括三部分，即急性生理评分、年龄评分及慢性健康评分。

T/CHAS 10-2-11—2019

3.5

SOFA评分 sequential [sepsis-related] organ failure assessment (SOFA)

序贯（脓毒症相关性）器官功能衰竭评分，反映器官功能障碍严重程度的一种量化评分系统。

3.6

qSOFA评分 quick sequential [sepsis-related] organ failure assessment (qSOFA)

即快速SOFA，可以快速识别在重症医学科外有高风险导致不良结果的疑似脓毒症患者的一种快速评分系统。

3.7

知情同意 informed consent

在诊疗过程中，临床医师与患者及其家属之间的沟通过程，以帮助患者了解疾病及其诊疗方案相关内容，获得患者/监护人/授权代理人对患者即将接受某种特定医学干预的授权或同意。在与患者或其家属沟通的过程中，临床医师获取同意凭证，以记录他们的法律和道德责任。

3.8

抗菌药物治疗前病原学送检率 pathogenic examination rate before antibiotic administration

是指以治疗为目的使用抗菌药物的ICU住院患者，使用抗菌药物前病原学检验标本送检病例数占同期治疗性使用抗菌药物病例总数的比例。病原学检验包括：各种微生物检测培养，降钙素原，白介素-6等感染相关指标的血清学检验。

3.9

静脉血栓栓塞症 venous thromboembolism (VTE)

血液在静脉血管内异常凝结，使血管完全或不完全阻塞，属静脉回流障碍性疾病。包括深静脉血栓形成（deep vein thrombosis, DVT）和肺血栓栓塞症（pulmonary thromboembolism, PTE）。

3.10

呼吸机相关性肺炎 ventilator-associated pneumonia (VAP)

气管插管或气管切开患者接受机械通气48h后发生的肺炎，机械通气撤机、拔管后48h内出现的肺炎也属于VAP范畴。

3.11

导管相关血流感染 catheter related blood stream infection (CRBSI)

留置血管内导管期间或者拔除血管内导管48小时内的患者出现菌血症或真菌血症，同时伴有感染的临床表现，且除血管导管外没有其他明确的感染源。

3.12

导尿管相关泌尿系感染 catheter-associated urinary tract infection (CAUTI)

患者留置导尿管期间或拔除导尿管后48h内发生的尿路感染。

3.13

多学科协作诊疗 multidisciplinary team (MDT)

临床多个学科针对一个临床疾病，依托多学科团队，通过多学科的讨论，重点讨论患者在疾病诊断和治疗中的问题，制定最合理的规范化、个体化、连续性的综合治疗方案。

4 关键要素

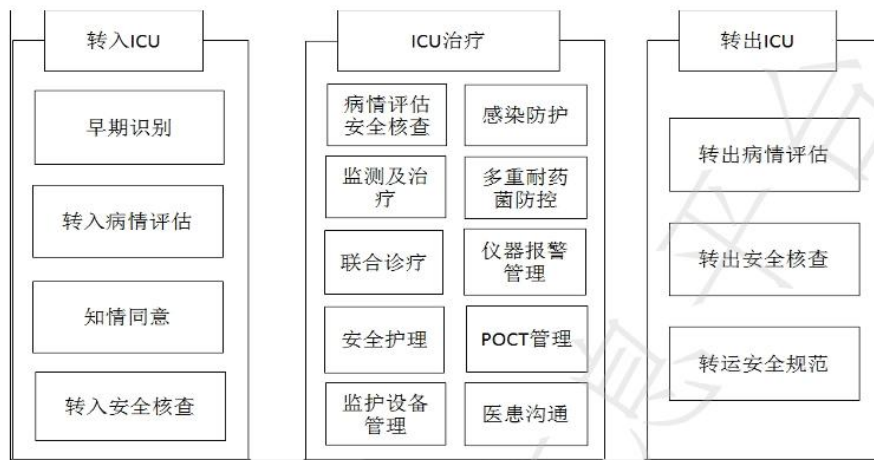


图 1 重症监护质量安全管理关键要素图

5 要素规范

5.1 转入ICU

5.1.1 早期识别

5.1.1.1 应建立普通病房重症患者早期识别预警机制，采用qSOFA评分快速识别重症患者。

5.1.1.2 患者的qSOFA评分 ≥ 2 分时，应提请ICU医生会诊并启动转入ICU流程。

5.1.2 转入前病情评估

5.1.2.1 专科医生根据患者生命体征（神志、呼吸频率、血氧饱和度、心率、血压、体温）及主要生化结果（电解质、动脉血乳酸）评估患者病情。可根据医院条件选择床旁超声、X线、CT等检查，及时快速发现危及生命的情况。

5.1.2.2 专科医生提请ICU医生会诊，ICU医生可采用APACHE II评分（参见附录A）、SOFA评分（参见附录B）筛查重症患者，并根据转入ICU标准确定收治和转入。

5.1.2.3 收治ICU范围包括：

- 急性、可逆、已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；
- 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；
- 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；
- 其他适合在重症医学科进行监护和治疗的患者；
- 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，原则上不是重症医学科的收治范围。

5.1.3 知情同意

患者转入ICU应取得患者家属知情同意，告知家属病情、转运风险及转入ICU救治的可能获益和风险，签署入住ICU及转运知情同意书。

5.1.4 转入安全核查

对转入重症监护室的患者，应建立转入病情交接安全核查单（参见附录C）。病情交接内容应包括，但不限于患者的基本信息、既往史、基础生命体征、转入ICU前的诊断和治疗情况及转入ICU的主要原因、

T/CHAS 10-2-11—2019

呼吸循环状态、血管活性药物的使用情况；手术患者还应包括手术方式、麻醉方式、术中生命体征、术后注意事项。

5.2 ICU 治疗

5.2.1 重症医学科病房建设、人员资质、技术要求、仪器设施应符合重症医学科建设与管理指南（试行）国卫办医政发〔2009〕23号的规范和要求。

5.2.2 病情评估与安全核查

5.2.2.1 对新入患者应进行病情评估，制定进一步治疗方案。

5.2.2.2 重症监护室应建立适合本单位的重症患者每日安全核查单（参见附录D）。核查单内容包括但不限于患者能否转出、滞留ICU的原因、各个系统器官的状态、导管能否拔除、抗菌药物能否降级/停用等。

5.2.3 监测及治疗

5.2.3.1 应每日对每位患者进行静脉血栓栓塞（VTE）风险评估并实施分级预防（参见附录E），有条件的单位应对高危患者进行床旁超声筛查。

5.2.3.2 对于ICU中VTE高风险患者，如存在高出血风险，应采用机械方法预防DVT；一旦出血风险降低，应开始药物预防或/和机械预防。

5.2.3.3 采用NRS-2002对重症患者进行营养风险筛查，根据患者的循环状态、代谢状态、器官功能状态制定适当的营养治疗方案（营养目标、营养途径、营养制剂等）。

5.2.3.4 应加强患者的镇痛镇静监测与管理。采用重症疼痛观察工具（CPOT）进行镇痛监测；采用镇静躁动评分（RASS）进行镇静监测；谵妄患者采用谵妄评估量表（CAM-ICU）或重症患者谵妄筛查表（ICDSC）进行监测（参见附录F）。

5.2.3.5 应对患者感染病灶进行引流、处理，处理时符合无菌操作要求。

5.2.3.6 应按《抗菌药物临床应用管理办法》和《抗菌药物临床应用指导原则》合理使用抗菌药物，在使用抗菌药物前应进行病原微生物检测培养。

5.2.4 联合诊疗

5.2.4.1 ICU患者由重症医学科医生和专科医生共同管理，专科医生应到ICU对专科患者查房。

5.2.4.2 ICU医生负责对患者的全面监测和治疗，在生命监测和生命支持的基础上，和专科医生共同商讨、制定方案，积极处理原发疾病。

5.2.4.3 ICU医生应积极处理原发病，如感染病灶的超声、X线、CT、内镜等引导下穿刺引流，内镜下及血管内球囊压迫等止血，清创及伤口换药等；ICU医生应和专科医生一起积极沟通，妥善处理如感染病灶的手术引流、坏死性筋膜炎等复杂的清创与严重感染伤口换药、非计划手术的决定等。

5.2.4.4 ICU患者治疗需要时，及时请相关专科医师会诊治疗。

5.2.4.5 当涉及多个学科会诊且意见不统一时，ICU医师在汇总各科会诊意见并经综合判断后，最终建立患者的治疗方案。

5.2.4.6 应建立由重症医师、专科医师、临床药师、影像科医师、康复治疗师、呼吸治疗师、营养治疗师、护理师等多专业构成的MDT治疗团队，根据患者病情危重程度，定期组织MDT查房讨论。

5.2.4.7 按病历书写规范，应及时记录好患者的病历。

5.2.5 安全护理

5.2.5.1 护理人员在护理操作中应严格执行患者身份识别及查对制度。

5.2.5.2 对新入患者应进行护理评估，根据评估结果对患者进行护理分类，一般分为A级、B级、C级和D级四个分类，对护理需求的程度逐级递减（参见附录G）。

5.2.5.3 应评估管路安全，防止意外拔管、脱管的发生，并采取相应的防治措施，必要时使用保护性约束器具。

5.2.5.4 应对患者进行压力性损伤风险评估，如已存在压力性损伤，按照损伤分期 对症处理；对高风险患者使用气垫床等防护措施，预防性使用泡沫敷料等。

- 5.2.5.5 应对患者进行坠床、跌倒风险评估，评估为高危的患者应重点防护，并保持护理人员的不间断看护。对躁动患者可给予适当镇痛镇静，必要时给予保护性约束。
- 5.2.6 感染防护**
- 5.2.6.1 应根据医院感染管理要求，对监护室的环境、设施及患者实施感染管理，医务人员手卫生应符合WS/T313的要求。
- 5.2.6.2 应针对ICU感染特点建立人员岗位培训和继续教育制度。所有工作人员，包括医生、护士、进修人员、实习学生、保洁人员等，应接受医院感染预防与控制相关知识和技能的培训。
- 5.2.6.3 抗菌药物的应用和管理应遵循国家相关法规、文件及指导原则。
- 5.2.6.4 医疗废物的处置应遵循《医疗卫生机构医疗废物管理办法》要求。
- 5.2.6.5 应积极开展目标性监测。按照WS/T509防控措施，常规开展呼吸机相关肺炎（VAP）、导管相关血流感染（CRBSI）、导尿管相关尿路感染（CAUTI）、多重耐药菌的监测和防控；对于疑似感染患者，应采集相应标本做微生物检验和药敏试验。
- 5.2.7 多重耐药菌防控**
- 5.2.7.1 应进行多重耐药菌监测，对多重耐药菌感染患者应实施隔离措施。
- 5.2.7.2 与多重耐药菌感染患者直接接触的相关医疗器械、器具及物品要专人专用，并及时消毒处理。
- 5.2.7.3 探视者出入隔离室应遵守隔离病室的出入制度和消毒隔离制度。
- 5.2.8 监护设备管理**
- 5.2.8.1 仪器设备的使用应定期培训、考核、记录，重视仪器设备使用前评估、使用中运行观察。
- 5.2.8.2 ICU仪器设备要做到四定：定位放置、定人管理、定期检查、定数量。
- 5.2.8.3 仪器设备使用后要及时清洁、消毒和维护保养。
- 5.2.8.4 仪器设备每周要检查性能，急救设备每天检查，保持仪器设备性能完好。
- 5.2.8.5 对于有储电功能的设备使用要及时充电，保持电量充足状态。
- 5.2.8.6 仪器设备消耗品要定时清点、及时领取补充。
- 5.2.8.7 仪器设备发生故障、损坏时要有明显标识，及时通知工程师进行维修；仪器设备完好时也应该有明确标识。
- 5.2.8.8 仪器设备使用、维修、保养要设本登记。
- 5.2.9 仪器报警管理**
- 5.2.9.1 ICU医务人员不能关闭仪器报警。
- 5.2.9.2 仪器报警后医护人员应迅速做出反应，按照报警SOP处理原则，先消除报警音同时判断报警原因并对症处理。
- 5.2.10 ICU即时床旁检验（POCT）的管理**
- 5.2.10.1 定期培训、考核和授权POCT操作人员。
- 5.2.10.2 对开展的POCT进行统一编号管理并做好详细记录。
- 5.2.10.3 定期对所开展的POCT进行质控，保证统一机构内检验结果的一致性和可靠性。
- 5.2.11 医患沟通（TEA制度）**
- 5.2.11.1 医务人员与患者家属须进行病情沟通，包括对病情及治疗的告知（Tell）、可能发生的操作、预后及治疗费用的评估（Evaluation）和回答疑问（Answer）三部分。
- 5.2.11.2 沟通一般由ICU主治及以上医师负责，必要时与患者所属专科医生共同进行。ICU医生与患者家属的沟通每日一次，病情危急时随时沟通。
- 5.2.11.3 ICU医生同时负责与患者所属原专科医生沟通，同样包括TEA三部分内容 and 达成对治疗的一致意见。
- 5.2.11.4 护理方面的事务可由护士长或护士长委托的责任护士与患者及其家属沟通。
- 5.2.11.5 沟通结束后应在医疗记录中做相应记录。
- 5.2.11.6 与患者家属存在意见分歧、纠纷及可能纠纷时，及时向上级反映。

T/CHAS 10-2-11—2019

5.3 转出ICU

5.3.1 转出病情评估

5.3.1.1 疾病状态评估。患者生命体征是否稳定，进入ICU的原因是否解除，是否达到转出ICU标准。

5.3.1.2 患者转出标准

- a) 急性器官或系统功能衰竭已基本纠正，需要其他专科进一步诊断治疗；
- b) 病情转入慢性状态；
- c) 患者不能继续从加强监护治疗中获益。

5.3.1.3 患者转出的方式

- a) 转专科病房（参见5.3.2）
- b) 转其他医院（参见5.3.3）
- c) 自动出院回家

5.3.2 建立转出ICU安全核查单

完善各种医疗文书，各种导管的检查、固定，主要治疗方案的交接。

5.3.3 重症患者转运

参照中华医学会重症医学分会2010颁布的《中国重症患者转运指南(草案, 2010)》，根据本单位的实际情况，制定适合自己单位的重症患者转运规范。

5.3.3.1 转运决策与知情同意

院内转运由主管医师决定，院际转运由转出医院主管医师和接收医院共同商议并最终由接收医院主管医师决定。转运前应将转运的必要性和潜在风险告知，获得患者或患者法定代理人知情同意并签字。

5.3.3.2 转运护送人员

重症患者转运应由接受过专业训练的医务人员完成。

5.3.3.3 转运设备

重症患者转运需配备监护治疗设备和抢救药品。

5.3.3.4 转运方式的选择

院内转运通常由转运床完成；院际转运包括陆路、水路及空中转运。

5.3.3.5 转运前的准备

转运开始前应尽可能维持患者呼吸、循环功能稳定，并针对性地对原发疾病进行处理；出发前应与接收方相关人员进行沟通，做好充分准备，保证转运安全。

5.3.3.6 转运期间的监测与治疗

转运期间应提供必要的监测治疗措施，转运过程应尽可能保持原有监测治疗措施的连续性并全程记录。

5.3.3.7 转运交接

到达接收医院后，转运人员应与接收医院负责的医务人员正式交接，交接内容包括患者病史、重要体征、实验室检查、治疗经过，以及转运途中有意义的临床事件，交接后应书面签字确认。

附录 A
(资料性附录)

ICU 患者疾病严重程度评分

APACHEII (Acute Physiological And Chronic Health Evaluation II) Scoring System

姓名 _____ 病案号 _____ 年龄 _____ 性别 _____ 入 ICU 时间 _____ 患者转归 _____
 诊断: _____

变量	4	3	2	1	0	1	2	3	4	患者指标	得分 A
体温 (°C)	≥41	39.0-40.9		38.5-38.9	36.0-38.4	34.0-35.9	32.0-33.9	30.0-31.9	≤29.9		
平均动脉压 (mmHg)	≥160	130-159	110-129		70-109		50-69		≤49		
心率(次/分)	≥180	140-179	110-139		70-109		55-69	40-54	≤39		
呼吸频率(次/分)	≥50	35-49		25-34	12-24	10-11	6-9		≤5		
PaO ₂ (FiO ₂ <50%)					>70	61-70		55-60	<55		
AaDO ₂ (FiO ₂ ≥50%)	≥500	350-499	200-349		<200						
动脉血 pH 值	≥7.7	7.60-7.69		7.5-7.59	7.33-7.49		7.25-7.32	7.15-7.24	<7.15		
HCO ₃ ⁻ (无 pH 时)	≥52	41.0-51.9		32-40.9	213-31.9		18-21.9	15-17.9	<15		
Na ⁺ (mmol/L)	≥180	160-179	155-159	150-154	130-149		120-129	111-119	≤110		
K ⁺ (mmol/L)	≥7	6.0-6.9		5.5-5.9	3.5-5.4	3-3.4	2.5-2.9		<2.5		
肌酐 mg/dl	≥3.5	2.0-3.4	1.5-1.9		0.6-1.4		<0.6				
血细胞比容 (%)	≥60		50-59.9	46-49.9	30-45.9		20-29.9		<20		
WBC 计数 (×10 ⁹)	≥40		20-39.9	15-19.9	3-14.9		1-2.9		<1		
格拉斯哥评分	E 睁眼: V 言语: M 运动: GCS=()										15-GCS =
Total score A (APS) 总分											

平均动脉压=(收缩压+2×舒张压)/3 肌酐 1mg/dl=88.4mmol/L 注意: 急性肾衰时肌酐得分值需×2

年龄评分

年龄	≤44	45-54	55-64	65-74	≥75	患者指标	患者得分 B
分数	0	2	3	5	6		

慢性健康状态

CHP	无器官衰竭	常规手术前存在器官衰竭或免疫抑制	急诊手术前或无手术但存在器官衰竭或免疫抑制	患者情况	患者得分 C
分数	0	2	5		
总分(A + B + C)		患者预期医院内死亡风险 (R)		患者实际转归: 好转、死亡、放弃治疗、其他等	需要特殊说明的问题

医生: _____ 日期: _____

注意: 所有变量取入ICU24小时内最差值

T/CHAS 10-2-11—2019

附 录 B
(资料性附录)
ICU 患者 SOFA 评分表

姓名 _____ 病案号 _____ 年龄 _____ 性别 _____ 入 ICU 时间 _____ 患者转归 _____
 诊断: _____

项目	0	1	2	3	4
呼吸系统 PaCO ₂ /FiO ₂ , mmHg (Kpa)	≥ 400 (53.3)	<400 (53.3)	<300 (40)	<200 (26.7) 使用呼吸机	<100 (13.3) 使用呼吸机
凝血系统 PLT (×10 ⁹ /L)	≥150	<150	<100	<50	<20
心血管系统	MAP ≥ 70mmHg	MAP < 70mmHg	多巴胺 < 5μg/Kg/min 或多巴酚丁胺 (任何剂量)	多巴胺 5.1-15μg/Kg/min 或肾上腺素 ≤ 0.1μg/Kg/min 或去甲肾上腺素 ≤ 0.1μg/Kg/min	多巴胺 > 15μg/Kg/min 或肾上腺素 > 0.1μg/Kg/min 或去甲肾上腺素 > 0.1μg/Kg/min
肝脏 胆红素 mg/dL (μmol/L)	<1.2 (20)	1.2-1.9 (20-32)	2.0-5.9 (33-101)	6.0-11.9 (102-204)	>12.0 (204)
中枢系统 GCS 评分	15	13-14	10-12	6-9	<6
肾脏 肌酐 mg/dL (μmol/L) 尿量 mL/d	Cr < 1.2 (110)	Cr 1.2-1.9 (110-170)	Cr 2.0-3.4 (171-299)	Cr 3.5-4.9 (300-440)	Cr > 5.0 (440)

qSOFA评分表

项目	分值
呼吸频率 ≥ 22次/分	1
意识状态发生改变	1
收缩压 ≤ 100mmHg	1

附录 C
(资料性附录)
ICU 患者转入核查表

床号： 姓名： 日期： 年 月 日

ICU 医生转入核查				
转入原因	呼吸//循环//内环境//感染//肝衰//出血//意识障碍			
发现问题	呼吸//循环//内环境//感染//肝衰//出血//意识障碍			
呼吸	机械通气	无创通气	鼻管吸氧	
管道	气管插管	气管切开	胃管	尿管
静脉	颈内 V 右 <input type="checkbox"/> 左 <input type="checkbox"/>	锁骨下 V 右 <input type="checkbox"/> 左 <input type="checkbox"/>	股 V 右 <input type="checkbox"/> 左 <input type="checkbox"/>	
动脉	桡 A 右 <input type="checkbox"/> 左 <input type="checkbox"/>	足背 A 右 <input type="checkbox"/> 左 <input type="checkbox"/>	股 A 右 <input type="checkbox"/> 左 <input type="checkbox"/>	
引流管	胸腔 <input type="checkbox"/> 数量:	腹腔 <input type="checkbox"/> 数量:		
特殊用药	去甲 <input type="checkbox"/>	多巴胺 <input type="checkbox"/>	利尿剂 <input type="checkbox"/>	
手术	手术名称		抗菌药物	出血量
麻醉	方式	特殊情况及用药	液体	
既往病史	高血压 <input type="checkbox"/> 糖尿病 <input type="checkbox"/> 冠心病 <input type="checkbox"/> 慢肾病 <input type="checkbox"/> 透析 <input type="checkbox"/> 肝硬化 <input type="checkbox"/> 实体肿瘤 <input type="checkbox"/> 血液病 <input type="checkbox"/> 结缔组织病 <input type="checkbox"/> 肝炎 <input type="checkbox"/>			
药物史	激素 <input type="checkbox"/>	免疫抑制剂 <input type="checkbox"/>	降压 <input type="checkbox"/>	降糖 <input type="checkbox"/>

外科医生术后交班	
主要手术名称	
术中重要事项	
手术医生重点关注	药物
	管道
	检验
	检查
	抗凝
	肠内
外科医生联系方式	

ICU医生签名：
外科医生签名：

T/CHAS 10-2-11—2019

附 录 D
(资料性附录)
ICU 患者每日核查表

床号	姓名					日期	年 月 日				
可 拔除 导管	静脉	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不适用 <input type="checkbox"/>	动脉	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不适用 <input type="checkbox"/>	PICC	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不适用 <input type="checkbox"/>	尿管	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不适用 <input type="checkbox"/>	引流	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不适用 <input type="checkbox"/>	
	气管插管	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不适用 <input type="checkbox"/>	气管切开	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不适用 <input type="checkbox"/>	胃管	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不适用 <input type="checkbox"/>	空肠管	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不适用 <input type="checkbox"/>			
病 情 核 查	神 经	神志 (GCS 评分) // 瞳孔 肢体反射 // 颅内压脑电图 // 引流 // 影像 // 镇静镇痛评分 // 镇痛镇静药物剂量									
	循 环 环	心律 // 心率 // 血压 // 肢体末梢 // 血乳酸 // 肺部啰音 // CO SV CVP 超声 ECG/proBNP 心肌酶学 Tnt // ECMO IABP // 血管活性药物 / 抗心律失常药物剂量									
	呼 吸	频率 幅度 模式 // 肺部啰音 肺水 超声 // 呼吸机 (呼吸机参数) 无创高流量 // 氧合 // 感染 VAP // 痰量 性状 // ECMO									
	肝	神志 // 凝血 // 胆红素 // 白蛋白 // 胆碱酯酶 // 血乳酸 // 血糖 // 腹水									
	肾	尿量 // 尿比重 // 血肌酐 // 胱抑素 // CRRT									
	凝 血	出凝血指标 // 血小板 // 纤维蛋白原 // 各种出血 // 抗凝抗板 // VTE									
	胃 肠	进食 // 肠内 // 腹内压 腹围 // 呕吐 胃储留 // 腹胀腹泻 // 消化道出血 // 排气排便 // 肠鸣音									
	内 环 境	酸碱 // 电解质: 钠钾钙氯磷镁 // 渗透压 // 皮肤组织水肿									
	营 养	肠内肠外 // 营养量 // 速度 // 血糖血脂 // 鱼油 // 前白蛋白 // GRV									
感 染	体温 // 白细胞 分类 // PCT CRP IL-6 // G-test GM // 影像 // 皮肤伤口 // 腹膜刺激征 // 标本送检结果										

核查者:

附录 E
(资料性附录)

ICU 患者 VTE 风险评估

姓名 _____ 病案号 _____ 年龄 _____ 性别 _____ 入 ICU 时间 _____ 患者转归 _____
诊断: _____

E. 1 VTE风险评估 (Caprini 模型)

以下每项风险因素记 1 分

- 年龄为 41-60 岁
- 下肢水肿 (现患)
- 静脉曲张
- 肥胖 (BMI≥25)
- 计划小手术
- 脓毒症
- 严重肺部疾病、含肺炎 (<1 月)
- 口服避孕药或雌激素替代治疗
- 妊娠期或产后 (<1 个月)
- 不明原因死产, 习惯性流产 (≥3 次), 早产伴有新生儿毒血症或发育受限
- 其他风险因素 _____

小计:

以下每项风险因素记 5 分

- 脑卒中 (<1 个月)
- 选择性下肢关节置换术
- 急性骨髓损伤 (瘫痪) (<1 个月)
- 多发性创伤 (<1 个月)
- 髋关节、骨盆或下肢骨折

小计:

以下每项风险因素记 2 分

- 年龄 61-74 岁
- 关节镜手术
- 恶性肿瘤 (既往或现患)
- 患者需要卧床 (>72 小时)
- 中心静脉置管
- 大手术 (45 分)
- 腹腔镜手术数 (>45 分)
- 石膏固定 (<1 个月)

小计:

以下每项风险记 3 分

- 年龄 ≥75 岁
 - DVT/PE 患者史
 - 因子 VLeiden 阳性
 - 血清同型半胱氨酸升高
 - 肝素引起的血小板减少 (HIT) (不可使用肝素或者任何低分子肝素)
 - 抗心磷脂抗体升高
 - 其他先天或后天血栓形成, 如果有, 类型 _____
- *最易漏诊的风险因素

小计:

风险因素总分

T/CHAS 10-2-11—2019

E. 2 风险等级及预防方案

风险因素总分	风险等级	DVT 发生率	推荐预防方案
<input type="checkbox"/> 0-1	低危	<10%	早期活动
<input type="checkbox"/> 2	中危	10-20%	药物预防或物理预防
<input type="checkbox"/> 3-4	高危	20-40%	药物预防和/或物理预防
<input type="checkbox"/> 5	极高危	DVT 发生率 40-80% 死亡率 1-5%	药物预防和物理预防

E. 3 VTE 预防禁忌症

抗凝药物的使用禁忌	
活动性出血	
<input type="checkbox"/> 慢性、显性出血>48 小时	<input type="checkbox"/> 活动性出血，24 小时内输血多于 2U (800ml)
凝血功能异常	
<input type="checkbox"/> 血小板减少 (<50×10/L)	<input type="checkbox"/> 血小板功能异常 (药物，尿毒症，造血异常)
<input type="checkbox"/> 凝血因子异常 (VII 因子缺乏，严重肝病)	<input type="checkbox"/> PT/APTT (不含狼疮抑制剂)
器官出血风险	
<input type="checkbox"/> 近期中枢神经系统出血，有出血风险的颅内/脊髓受伤	
<input type="checkbox"/> 近期行有高出血风险的大手术	<input type="checkbox"/> 12 小时内可能接受脊髓麻醉和腰麻穿刺
<input type="checkbox"/> 高跌倒风险 (头颅外伤)	<input type="checkbox"/> 未控制的高血压
物理预防的使用禁忌	
<input type="checkbox"/> 充血性心力衰竭，肺水肿或下肢水肿	
<input type="checkbox"/> 下肢静脉血栓症，血栓 (性) 静脉炎或肺栓塞	
<input type="checkbox"/> 间歇充气加压装置和梯度压力弹力袜不适用于下肢局部情况异常 (如皮炎，坏疽，近期接受皮肤移植手术)，下肢血管严重动脉硬化或其他缺血性血管病，下肢严重畸形等	

评估结果：抗凝药物预防 物理预防 抗凝药物+物理预防

参考《Risk assessment as a guide for the prevention of the many faces of venous thromboembolism》

The American Journal of Surgery (2010) 199(Suppl to January 2010), S3-S10

T/CHAS 10-2-11—2019

附 录 F
(资料性附录)
镇痛、镇静、谵妄评分量表
F.1重症疼痛观察量表 (CPOT)

指标	描述	评分
面部表情	未观察到肌肉紧张	自然、放松 0
	表现出皱眉、眉毛放低、眼眶紧绷和提肌收缩、	紧张 1
	以上所有的面部变化加上眼眶轻度闭合	扮怪相 2
体动	不动 (并不存在疼痛)	无体动 0
	缓慢、谨慎的运动, 触碰或抚摸疼痛部位, 通过运动寻求关注	保护性体动 1
	拉拽管道, 试图坐起来, 运动 肢体/猛烈摆动, 不遵从指挥令, 攻击工作人员,	烦乱不安 2
	试图从床上爬出来	
肌肉紧张	对被动的运动不作抵抗	放松 0
通过被动的弯曲和伸展来评估	对被动的运动动作抵抗	紧张和肌肉僵硬 1
	对被动的运动动作剧烈抵抗, 无法将其完成	非常紧张或僵硬 2
对呼吸机的顺应性 (气管插管患者)	无警报发生, 舒适地接受机械通气	耐受呼吸机或机械通气 0
	警报自动停止	1
	不同步: 机械通气, 频繁报警	咳嗽但是耐受 2
或发声 (拔管后的患者)	用正常腔调讲话不发声	对抗呼吸机 0
	叹息, 呻吟	发声 1
	喊叫, 啜泣	2
	喊叫, 啜泣	2
总分范围		0-8

F.2 镇静躁动评分 (RASS)

分数	分级	描述
+4	有攻击性	非常有攻击性, 暴力倾向, 对医务人员造成危险
+3	非常躁动	非常躁动, 拔出各种导管
+2	躁动焦虑	身体激烈移动, 无法配合呼吸机
+1	不安焦虑	焦虑紧张, 但身体活动不剧烈
0	清醒平静	清醒自然状态
-1	昏昏欲睡	没有完全清醒, 声音刺激后有眼神接触, 可保持清醒超过10s
-2	轻度镇静	声音刺激后能清醒, 有眼神接触, <10s
-3	中度镇静	声音刺激后能睁眼, 但无眼神接触
-4	深度镇静	声音刺激后无反应, 但疼痛刺激后能睁眼或运动
-5	不可唤醒	对声音及疼痛刺激均无反应

T/CHAS 10-2-11—2019

F. 3.1 谵妄患者采用谵妄评估量表 (CAM-ICU)

特征1: 意识状态急性改变或波动	阳性标准	如阳性在这里打√□
<p>患者的意识状态是否与其基线状况不同?</p> <p>或</p> <p>在过去的24小时内, 患者的意识状态是否有任何波动? 表现为镇静量表 (如 RASS、GCS或既往谵妄评估得分的波动)</p>	任何问题答案为“是”	<input type="checkbox"/>
特征2: 注意力障碍		
<p>数字法检查注意力 (用图片法替代请参照培训手册)</p> <p>指导语: 跟患者说: “我要给您读10个数字, 任何时候当您听到数字8时, 就捏一下我的手表示。” 然后用正常的语调朗读下列数字, 每个间隔3秒。</p> <p style="text-align: center;">6 8 5 9 8 3 8 8 4 7</p> <p>当读到数字“8”患者没有捏手或读到其它的数字时患者做出捏手动作均计为错误。</p>	错误数>2	<input type="checkbox"/>
特征3: 意识水平改变		
如果RASS的实际得分不是清醒且平静 (0分) 为阳性	RASS不为“0”	<input type="checkbox"/>
特征4: 思维混乱		
<p>是非题 (需更换另一套问题请参照培训手册)</p> <p>1. 石头是否能浮在水面上? 2. 海里是否有鱼? 3. 1斤是否比2斤重? 4. 您是否能用榔头钉钉子?</p> <p>当患者回答错误时记录错误的个数</p> <p>执行指令</p> <p>跟患者说: “伸出这几只手指” (检查者在患者面前伸出2根手指), 然后说: “现在用另一只手伸出同样多的手指” (这次检查者不做示范)</p> <p>如果患者只有一只手能动, 第二个指令改为要求患者“再增加一个手指”</p> <p>如果患者不能成功执行全部指令, 记录1个错误。</p>	错误数>1	<input type="checkbox"/>

CAM-ICU总体评估 特征1加特征2和特征3或4阳性=CAM-ICU阳性	符合标准	<input type="checkbox"/> CAM-ICU阳性 (谵妄)
	不符合标准	<input type="checkbox"/> CAM-ICU阴性 (无谵妄)

T/CHAS 10-2-11—2019

F. 3. 2 重症患者谵妄筛查表 (ICDSC)

项目	评分
1. 意识变化水平 (如为A或B此时暂停评价)	
A 无反应	0分
B 对于加强的或重复的刺激有反应	0分
C 对中轻度和中度刺激有反应	1分
D 正常清醒	0分
E 对正常刺激产生夸大反应	1分
2. 注意力不集中	0或1分
3. 定向力障碍	0或1分
4. 幻觉-幻想性精神症状	0或1分
5. 精神运动性激越或阻滞	0或1分
6. 不恰当的语言和情绪	0或1分
7. 睡眠-觉醒周期失调	0或1分
8. 症状波动	0或1分

T/CHAS 10-2-11—2019

附录 G

ICU 重症患者护理分级管理方法

为了规范ICU患者的管理，提高抢救效率，合理分配人力资源，降低院内感染发生率，推荐使用重症患者护理分级管理方法。

一、分级

A级：生命体征不稳定+ICU支持手段使用中。

B级：生命体征稳定+ICU支持手段使用中。

C级：生命体征稳定+无ICU支持手段+潜在危险。

D级：生命体征稳定，随时可转出ICU。

注：

（一）生命体征不稳定参考指标：

1. 血流动力学不稳定，容量负荷正或负衰竭，或血压、心率/律严重异常。
2. 呼吸频率/节律严重异常， $PaO_2/FiO_2 \leq 200$ 或 CO_2 潴留。
3. 出血量 $>100ml/h$ ，或腹围增加迅速（腹部外科）。

（二）ICU支持手段：

1. 需要血管活性药物维持血压或降血压。
2. 需要严密的容量管理或心功能管理。
3. 需要呼吸机、IABP、ECMO等机械进行呼吸、循环支持。
4. 呼吸道分泌物增多、需要及时清理。
5. 床边血液净化或血浆置换等。
6. 内环境严重异常需要ICU严密监测与处理。
7. 需要持续血制品输入。
8. 其他病情变化，随时需要调整支持手段。

二、管理方法

1. 夜班医生早晨8点前分级，床头挂牌。
2. 住院医师每日将分级录入医嘱。
3. 护士每日早8点根据分级分配人力并登记。

4. 分级牌颜色区别：

红色：保护性床边隔离，如肝移植术后。

黄色：感染性隔离，如院内耐药感染菌，严重混合感染及传染病等。

绿色：无隔离需要。

5. 护理人力分配原则：

- (1) A级：日班保证床边一人护理，夜班在其他床位无需处理时，护士守在旁边。
- (2) B级：日班护士：床位比可=1:2-3。
- (3) C级：日班护士：床位比可 $\geq 1:3-4$ 。
- (4) D级：无需专人护理。
- (5) 红色分类应由一人或一组专管。
- (6) 黄色护理人员不宜再分管绿色，禁止分管红色。

参 考 文 献

- [1] 医疗质量安全核心制度要点. 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 国卫医发[2018]8号.
- [2] 卫生部办公厅关于加强多重耐药菌医院感染控制工作的通知 国卫办医发(2008)130号
- [3] 国家卫生计生委办公厅关于进一步加强抗菌药物临床应用管理遏制细菌耐药的通知 国卫办医发(2017)10号
- [4] ICU诊疗指引与管理规范. 广东科技出版社
- [5] 中华医学会主编. 临床诊疗指南(重症医学分册). 人民卫生出版社
- [6] 中华医学会重症医学分会. 中国重症患者转运指南(草案, 2010), 中国危重病急救医学, 2010, 22(6):328-330.
- [7] 中华医学会重症医学分会. 呼吸机相关性肺炎预防、诊断及治疗指南(2013), 中华内科杂志2013年06月第52卷第6期
- [8] 中华医学会重症医学分会. 中国严重脓毒症/脓毒性休克治疗指南(2014), 中华内科杂志. 2015, 54(06):557-581.
- [9] 中华医学会重症医学分会. 中国成人ICU镇痛和镇静治疗指南, 中华危重病急救医学. 2018, 30(6):497-514.
- [10] 重症医学质量管理实践指南. 光明日报出版社
- [11] Ziwen Wang, Liming You, Jing Zheng, Xiangdong Guan. The ABCD patient classification tool for nurse-to-patient assignment to improve nursing workload balance: a multi-center study. Int J Clin Exp Med, 2017;10(6):9502-9507.