

· 专家共识 ·

急危重症患者手术护理专家共识

北京护理学会手术室专业委员会 中日友好医院

通信作者: 孙育红, Email: syh1648@163.com

【摘要】 为完善手术质量安全管理,提高急危重症患者的抢救效率,确保患者术中安全,降低护理不良事件发生率和病死率,研究团队按照循证医学的原则,通过系统性整合中英文最佳证据,并广泛征求相关领域医疗与护理专家意见,制定了手术室急危重症患者术中护理管理的理论及实践指导,形成了《急危重症患者手术护理专家共识》。该共识旨在最大限度地解决急危重症患者术中管理可能出现的问题,以提高急危重症患者的抢救效率。同时,该共识为手术室护理人员提供科学、标准的急危重症患者术中护理管理方案,从而全面提升手术护理质量与安全水平。

【关键词】 手术室; 急危重症; 护理; 术中管理; 专家共识

DOI: 10.3760/cma.j.cn115682-20240412-02011

Consensus on surgical care for emergency and critically ill patients

Operating Room Nursing Professional Committee of the Beijing Nursing Association; China-Japan Friendship Hospital

Corresponding author: Sun Yuhong, Email: syh1648@163.com

【Abstract】 In order to improve the surgical quality safety management system, enhance the rescue efficiency of emergency and critically ill patients, ensure intraoperative patient safety, reduce mortality and nursing adverse events, the research team, based on the principles of evidence-based medicine, systematically integrate the best evidence in both Chinese and English, and extensively solicit opinions from medical and nursing experts in relevant fields, develop theoretical and practical guidance for intraoperative nursing management of emergency and critically ill patients in the Operating Room, forming the consensus on surgical care for emergency and critically ill patients. This consensus aims to address potential issues in intraoperative management of emergency and critically ill patients to the greatest extent possible, improve the rescue efficiency of emergency and critically ill patients. At the same time, this consensus provides a scientific and standardized intraoperative nursing management plan for emergency and critically ill patients for Operating Room nurses, thereby comprehensively improving the quality and safety of surgical care.

【Key words】 Operating Room; Emergency and critical illness; Nursing; Intraoperative management; Expert consensus

DOI: 10.3760/cma.j.cn115682-20240412-02011

手术室是急危重症手术患者的重要救治场所。文献统计显示,全球28%的手术是急危重症手术^[1-2]。急危重症手术包括多发伤、各种原因引起的急性大出血、急性脑出血、紧急剖宫产、紧急心血管类手术等。在紧急情况下接受手术的患者死亡的可能性是同类择期手术患者的8倍^[3]。及时进行手术对改善急危重症患者的并发症发生率和降低病死率有直接影响^[4-5]。根据《国家卫生健康委办公厅关

于印发手术质量安全提升行动方案(2023—2025年)的通知》^[6]要求,各级医疗机构应进一步提升医院手术室术中管理能力,完善手术质量安全管理,保障患者手术质量安全。目前,国内外指南和共识大多关注择期手术的围手术期管理,尚无对急危重症手术患者术中管理进行统一的规范。为完善手术质量安全管理,提高急危重症患者的抢救效率,确保患者术中安全,降低护理不良事件发生率和病

收稿日期 2024-04-12 本文编辑 刘英

引用本文: 北京护理学会手术室专业委员会, 中日友好医院. 急危重症患者手术护理专家共识[J]. 中华现代护理杂志, 2024, 30(18): 2381-2389. DOI: 10.3760/cma.j.cn115682-20240412-02011.

死亡率,由北京护理学会手术室专业委员会和中日友好医院牵头,组织全国相关领域的医疗与护理专家,共同制定《急危重症患者手术护理专家共识》(以下简称《共识》),以期手术室护理人员提供科学、标准的急危重症患者术中护理管理方案。

一、《共识》目标人群

本共识主要适用于参与急危重症患者手术抢救的所有手术室护理人员。

二、《共识》构建方法

(一)成立专家共识团队

为确保专家共识团队的研究质量,核心团队由北京护理学会手术室专业委员会 12 名专家组成。专家均具备丰富的手术室工作经验和管理经验,包括主任护师 3 名,研究员 1 名,副主任护师 5 名,主管护师 3 名。团队主要负责拟订研究主题、查阅国内外文献、设计专家函审表、遴选函审专家,以及对函询结果进行整理汇总和深入分析。

函询专家队伍由在临床一线工作的手术室护理临床专家和管理专家组成。共遴选北京、上海、陕西、湖北、福建等 23 个省、直辖市、自治区的 101 名专家参与函询调查,通过系统的专业函询,为共识提供实际经验和见解,从而保证了共识的科学性与规范性。

(二)共识的制定

研究团队成员通过计算机检索中英文数据库,筛选手术室急危重症患者术中管理相关指南共识和文献,将相关内容进行梳理、归纳,结合临床经验形成手术室急危重症患者术中护理管理主要内容。共识重点聚焦于多学科、多环节,包括急危重症患者手术抢救应急响应及评估、急危重症患者手术处置原则、急危重症患者手术处置措施、急危重症患者手术抢救预案的教育培训。通过专家们的深入讨论、信息整理和分析,初步拟定了《共识》初稿。经专家函询后,针对专家提出的 65 条修改建议进行不断明确、修正和补充,以确保共识的全面性和科学性。最终专家组就推荐意见达成一致,形成国内首个手术室急危重症患者术中护理管理专家共识。

三、《共识》内容

(一)术语

1. 急危重症手术患者(emergency and critical care surgical patient):指病情紧急、威胁生命,对重要脏器功能造成严重损害,或出现生命体征不稳定并有恶化倾向,需立即进行处置的手术患者^[2]。本共识中的急危重症手术患者主要指多发伤、各种原因引

起的急性大出血、急性脑出血、紧急剖宫产、紧急心血管类手术等,以及在特定术中出现生命体征不稳定或多器官功能障碍的患者。

2. 多发伤(multiple injuries):指单一致伤因素造成机体 2 个或 2 个以上部位同时受到严重损伤,如不进行紧急处理可能会危及生命的创伤,常伴有大量出血、休克、呼吸衰竭及严重并发症^[7-8]。

3. 急性大出血(acute massive hemorrhage):指因突发性的动脉破裂或内脏损伤等原因引起的大量出血,常指 24 h 内丢失 1 个自身血容量^[9-10]。

4. 急性脑出血(acute cerebral hemorrhage):多指原发于非外伤性的脑实质内出血情况,随着出血量不断增多,导致颅内压持续升高,严重者危及生命^[11]。

5. 紧急剖宫产时限(decision to delivery interval, DDI):即紧急剖宫产时从决定手术至胎儿娩出的时间间隔。美国妇产科医师协会建议 DDI 不应超过 30 min^[12]。

6. 紧急心血管类手术(emergency cardiovascular surgery):又指急诊心脏外科手术,常见于急性主动脉综合征、急性冠脉综合征、感染性心内膜炎、瓣膜病难治性心力衰竭、心脏肿瘤、心脏外伤等急危重症患者^[13]。

7. 绿色通道(green channel in the Operating Room):指在最短时间内让患者能够接受急诊手术抢救的快捷高效的服务系统^[14]。

(二)适用范围

1. 多发伤、各种原因引起的急性大出血、急性脑出血、紧急心血管类手术患者。

2. 严重合并症或并发症导致产妇及新生儿均有生命危险;胎儿因素导致的胎心慢不恢复,新生儿需抢救等原因所致的紧急剖宫产手术。

(三)处置原则

1. 以抢救生命为第一原则。

2. 快速建立准确、高效的沟通机制。

3. 组织多学科团队协作,保持信息畅通。

4. 迅速准确到达抢救现场,遵循标准化工作流程实施各项措施。

5. 抢救现场设 1 名总指挥,相关人员听从安排。

6. 确保抢救设备及物资处于完好备用状态。

7. 快速建立手术区域无菌屏障。

8. 严格执行手术室各项安全管理规章制度。

(四)处置措施

1. 手术快速应急响应及初步评估:(1)接到紧急

手术电话通知,立即启动应急预案。(2)初步评估时机涵盖但不限于接到紧急手术通知时、交接患者时。(3)评估应由麻醉医生、手术医生、必要的辅助科室人员及手术室护士等共同参与。包括但不限于以下内容^[15-17]:①手术名称、手术方式、麻醉方式、手术人员、设备、物品、手术间及其他特殊要求。②患者身份信息。包括但不限于:姓名、病案号、性别、年龄。③患者病情信息。包括但不限于:初步诊断、生命体征、意识状态、出血量、备血情况、禁食水情况、药物过敏史等内容。对于高危孕产妇还需评估羊水性状、胎心状态、宫缩频率及合并症等。创伤患者还需评估是否具有开放性伤口以及伤口污染程度。④患者治疗信息。包括但不限于:输血、输液及输注药品名称与数量;管路数量、种类、固定方式、引流液性质及引流量;抢救设备使用情况、所用设备名称、数量及设备运行状态、确认转运途中生命支持设备是否具备充足的电量。⑤评估转运路线、工具、到达时间及实施抢救地点。⑥评估是否已完善术前准备,相关实验室检查,急诊或院前急救的初步处置情况。如为特殊感染患者,应确认防护类别及等级。

2. 入手术室前准备:(1)人员职责。①接到急危重症手术通知的护士应了解手术患者相关信息,即刻通知相关人员,并对手术间、手术人员、医辅人员进行安排。②巡回护士应快速了解患者紧急危重情况,快速完成物品、药品、设备、备血等准备工作,做好患者交接准备。③洗手护士应快速了解手术方式,准备手术器械及无菌物品,铺置无菌台,做好开台准备。(2)环境准备。①根据手术方式、手术切口级别合理安排术间;经空气传播的特殊感染手术宜安排在负压手术间,不满足标准层流净化负压手术室要求时宜将手术安排在相对独立的手术区域并尽量减少人员进出,降低交叉感染风险^[18]。②确认净化空调系统处于开启状态,室温调至 21~25℃,湿度调至 30%~60%^[21],重度创伤患者多并发休克等循环障碍,应提前将室温升高至 26℃^[19]。③手术设备分区分类合理摆放,保持抢救路径畅通,避免术中频繁移动^[20]。(3)手术设备准备。①确认医用气体连接正确、管路通畅、压力正常,备双套负压吸引装置。②根据手术方式,准备多功能手术床、体位摆放设施,做好预防压力性损伤的用物准备。③根据手术需求,准备相关仪器设备:如电外科设备、输液泵、自体血回收设备、新生儿辐射台、体外循环机等。④连接急救设备,备好抢救用冰及冰帽。

⑤开启加温设备,如温箱、加温毯、充气式加温装置、输血输液加温仪等。(4)器械耗材准备。①有外来手术器械、特殊耗材使用需求时应及时进行沟通准备,并执行外来植入器械准入制度。②特殊感染或无传染病感染筛查结果的患者,应使用一次性手术铺单及一次性手术衣。③根据手术种类,提前准备好止血材料、特殊缝线及血管牵引带等特殊手术用物。

3. 转运交接:(1)患者直接通过绿色通道进入手术室进行抢救。(2)转运过程中由转诊科室护士、手术医生全程陪同,并严密观察生命体征。(3)转运过程中患者出现心脏骤停,应遵循就近原则进行抢救。(4)交接核对时参照评估内容,贵重物品如首饰、假牙、手机等应取下交给患者陪同人员或手术医生妥善保管。(5)对于妨碍抢救或手术操作的患者着装,需做毁型处理时,应与患者或陪同人员做好沟通解释并妥善处理。(6)快速评估神经系统、循环系统、呼吸系统的状态,优先处置引起呼吸道梗阻、休克、大出血等致命现象的因素,严重创伤患者边评估边抢救^[21]。若患者情况危急,优先救治患者。(7)如交接患者时发生心脏骤停,在抢救不间断的同时,尽快将患者转运至手术间内。(8)意识清醒患者应做好心理护理。

4. 术前配合措施:(1)遵医嘱采用 16~20 G 套管针建立 1~2 条静脉通路,应结合手术部位、手术体位、医生站位等因素,综合考虑穿刺部位,可首选前臂头静脉或肘正中静脉^[22]。(2)做好加压输血、输液及中心静脉穿刺准备。(3)遵医嘱配合麻醉医生建立人工气道,协助做好人工气道管理。(4)根据患者手术方式,摆放合适体位。体位摆放应由手术医生、麻醉医生、巡回护士共同完成。摆放体位时应注意观察生命体征变化,注意摆放方法及角度,保护周围神经,避免因过度牵拉、压迫等原因导致的损伤发生^[23]。(5)根据病情及手术时间建议使用抗压软垫及预防压力性损伤的敷料,预防术中压力性损伤发生^[24-25]。(6)术中应采取主动保温措施,使用充气式加温装置、输血输液加温仪、加温毯等设施,预防术中低体温的发生^[26-27]。(7)做好静脉血栓栓塞症(venous thromboembolism, VTE)预防。(8)为预防脑细胞损伤遵医嘱备冰帽,体外循环手术患者备无菌冰屑。(9)密切注意观察患者生命体征变化,遵医嘱正确给药。口头医嘱须复述无误后方可执行,药袋、安瓿等需保留至手术结束后,以便查对和统计出入量^[28-29]。(10)心脏外科直视手术,巡回护士应准备

各种型号的心内除颤电极板;对于不适用于常规体内/外除颤电极板的患者,需根据患者公斤体重,准备一次性胸外除颤电极板,并按产品说明书粘贴在患者身体相应部位。(11)注意事项。①心外科手术患者:因麻醉对胸膜腔内压和肺内压影响较大,加之体位安置等操作对心脏及其周围神经的刺激,术中心脏骤停现象较多见,应密切观察生命体征变化并做好随时抢救的准备^[30]。②开放性颅脑外伤患者:应将颅骨碎片收集到无菌容器内,用 0.5%~1.0% 碘伏浸泡消毒备用。③创伤手术患者:术前清创时须去除伤口包扎敷料并及时移出手术间,以防与手术敷料混淆;肢体加压止血装置,需每小时交替更换加压部位^[9]。④产科手术患者:患者入室至手术开始前,应持续进行孕产妇生命体征及胎儿胎心监测。⑤手术人员宜使用可达到快速手消毒并可持续抑菌的手消毒剂进行外科手消毒。

5. 术中配合措施:(1)洗手护士。①包括但不限于“手术开始前、关闭体腔前、关闭体腔后、缝合皮肤后”4 个时机与巡回护士共同清点物品,及时记录术中增减的物品。②使用碘伏等快速消毒剂进行切口消毒,宜使用含碘手术薄膜进行切口保护^[31]。③正确处理手术病理标本。④对于颅脑损伤出血、动脉瘤出血破裂患者,洗手护士应备好并明确区分临时动脉瘤阻断夹和永久性动脉瘤阻断夹,准确记录血管阻断时间并提醒手术医生;准备两路吸引器及大孔径吸引器接头。⑤对于急性心包填塞等原因导致的心脏骤停,应协助外科医生在心外按压的同时尽快消毒开胸进行减压,建立体外循环。⑥紧急剖宫产手术时,应随时回收手术视野内的手术器械,避免手术器械对新生儿造成损伤。⑦若为开放性创伤手术,应先进行皮肤、伤口的清洗,再进行伤口清理探查;多发伤不同部位同期手术时,应区分 I 类切口与非 I 类切口,不同区域内器械物品不得交叉使用^[32]。(2)巡回护士。①术中应准确记录输血量、出血量、尿量、引流量。正确固定各类引流管路,确保通畅,做好标识。严密观察生命体征、受压肢体末梢血液循环、皮肤颜色、温度变化等,如有异常及时告知手术医生和麻醉医生。②术中心脏骤停患者,应尽早识别并及时启动高质量心肺复苏。③有外伤伴活动性出血的患者,根据出血部位立即采取相应止血措施。使用气压式或旋压式止血带止血时,需准确记录时间;使用纱布棉垫绷带加压包扎或填塞止血时,应及时清点,准确记录。④在不影响手术操作且经手术医生同意的前

提下,每 2 小时对皮肤受压部位进行适当调整^[25]。术中变换体位后,应及时观察皮肤情况。⑤妥善固定静脉输液通路,避免液体外渗或渗出,口头医嘱需双人核对。⑥术中应采取主动保温措施,根据体温变化及时调整设备温度参数;对静脉液体、冲洗液应进行加温处理,温度宜保持 37~40℃^[27]。⑦严格执行输血操作技术规范,正确保护血液制品。大量输血时严格遵守规范要求 4 h 更换输血器。(3)注意事项。①加压输血时,成人静脉注射针头直径应大于 20 G,压力不超过 300 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa)^[9]。②心脏直视手术患者突发术中心脏骤停,立即进行开胸心脏按压;开腹手术患者突发术中心脏骤停,可进行膈下或经膈肌心脏按压^[33-35]。③颅脑手术中若需使用临时阻断夹,阻断时间不应超过 5 min。④骨科手术若使用创伤止血带,在具备确切创面止血能力或条件前,不可松动^[9]。但止血带使用超过 1 h 会带来高血压和各种神经性并发症,应尽可能缩短等待确定性止血的时间,从而最大限度降低肢体功能障碍或截肢的风险^[23]。⑤急性大出血患者各类放置于体内、用于压迫止血的清点类物品,应做到正确记录,准确交接。⑥紧急剖宫产患者应采用“人”字体位,臀下宜使用“会阴血液收集袋”。

6. 术后处置:(1)手术患者护理。①密切观察生命体征变化,包括但不限于患者的呼吸频率、心率、血压、体温、意识状态、疼痛程度、尿量以及皮肤状态等指标,发现异常情况及时处理。②管路固定:妥善固定各类管路并做好管路标识,确保引流通畅。③皮肤护理:准确评估患者皮肤状况,如有异常应进行相应处理,准确记录与接收科室做好交接。(2)转运交接。①出室前:患者出室前,巡回护士应确认各类管路规范、正确做好标识;保证所有管路通畅并妥善固定。护理交接单应详细记录管路情况(如:管路种类,数量,穿刺处皮肤情况等)。提前与病房/ICU 联系,完善护理交接单填写,核对患者所带物品,合理选择转运工具,备好抢救药物,提前联系手术专用电梯,使电梯处于等候状态。转运人员应由手术医生、麻醉医生、手术室护士三方人员组成。②转运途中注意保暖、保护患者隐私,时刻关注监护仪各项参数,关注患者生命体征变化。③交接:手术室护士应与麻醉恢复室护士/ICU 护士/病房护士进行当面交接。交接内容包括但不限于术中情况、出入量、药物治疗情况、管路及受压部位皮肤情况等^[16-17]。(3)物品处置。①手术器械、物品双人清点准确无误后,记录并交接。

②使用后的手术器械及时下送至供应室进行清洗、消毒、灭菌处理;不能及时送消的器械应进行保湿处理;特殊感染手术器械,应使用密闭箱进行转运,并标注特殊感染类型^[36-37]。③核查术中所用高/低值耗材数目并准确记账。④一次性无菌物品使用后应遵照医用废物管理条例进行分类放置并处理。严禁回收复用。⑤患者的个人物品及影像资料,随患者带回病房。⑥核查、登记并正确处理病理标本。⑦确认追溯系统码是否记录留存完整。⑧输血完成后,在血袋上注明输血完成时间,将空血袋低温保存 24 h 后由专人送回输血科指定地点统一处理^[9]。(4)药品整理。①所有药品应在手术患者出室后统一移出手术间处理。②使用后的药品容器应按规范要求放置在指定位置(安瓿瓶置于利器盒内,玻璃瓶、塑料瓶/袋放置于药物性医疗废物垃圾桶)。③手术结束后及时对手术间内药品进行补充。④麻精类药品用后须保留安瓿,残余药液须经双人核对并登记签字后方可废弃销毁^[38]。(5)环境处置。手术结束后,手术间按照《医院消毒卫生标准》^[39]要求进行终末消毒及整理归类。(6)注意事项。①心外科手术放置临时起搏电极的患者,应妥善固定电极导线,正确连接起搏电极,转运过程中避免颠簸和信号干扰。②神经外科手术患者转运时应关注头部引流情况,防止管路滑脱和受压。③颅内出血患者转运时应遵医嘱调整转运床的倾斜角度,密切观察意识状态、瞳孔大小、心电监护及氧气供给情况。④胸部外伤及骨科手术转运时应动作轻柔,避免固定滑脱造成二次伤害。

(五)手术室急危重症患者术中护理管理流程

手术室急危重症患者术中护理管理流程见图 1,主要包括应急响应、术前准备、术中配合、术后处置 4 个部分。

(六)手术室急危重症患者手术的教育培训

1. 培训对象:所有在手术室工作的医护人员,包括但不限于麻醉医生、手术室护士、实习学生、进修医护人员、辅助人员。

2. 培训内容:围绕急危重症患者手术相关规章制度及流程、科室协调与响应、基础急救知识、专科急救理论知识、专科手术操作配合、急救仪器设备使用、安全转运交接、应急预案模拟演练、压力管理及心理调适、抢救中的法律及伦理等内容展开。

3. 培训频次与要求:(1)每年定期进行全员培训,制度/流程更新后及时培训并考核。(2)建议将急危重症培训与演练覆盖员工岗前培训、规范化培

训,纳入员工年终考核机制。(3)对于相对固定的医、护人员,每年培训不少于 2 次;新入职的医、护、辅助人员考核合格后方可上岗。

4. 应急预案演练要求:(1)建立统筹规划,权责明确,运行高效,考核明确的急危重症抢救机制。(2)定期进行急危重症抢救相关流程更新与再造培训,涉及相应流程更新、设备升级、路线变更等内容时须做到全员知晓。(3)演练应体现多学科协作,涵盖临床科室如病房、ICU、体外循环、麻醉科、输血科、检验科等,职能科室如医务处、感控办、设备科、安保及后勤等。(4)演练重点应关注人员分工与职责,应急抢救通道路线,转运安全与交接,多科室协调等。

5. 培训及考核形式:可采用案例分析、工作坊、小组讨论、情景模拟教学、桌面推演等切合抢救场景复现的形式开展培训。定期组织相关考核,考核形式可通过线上答题、晨会提问、现场考核等形式检验培训效果。

6. 培训与考核记录文件:相关文件应保留 3 年,其文件内容包括培训 PPT、签到表格、考核试卷、演练记录、影像资料等。

(七)护理质量评价与持续改进

1. 制订手术室急危重症患者手术管理制度、应急预案、培训考核标准、质量评价标准、护理文书记录规范等相关文件,并定期更新。

2. 护士长定期监督制度执行情况,每月督导各岗位人员的实际操作与执行情况,每季度现场考核 1~2 次。考核内容包括制度及流程全员知晓情况,各项制度、流程及紧急预案操作演练的熟练程度。

3. 考核与评估内容应与培训、演练内容相一致。

4. 对于督导过程中发现的问题,应及时指正,共性问题认真分析,强化后续培训,必要时组织护士进行讨论。

5. 根据监督考核及评价结果定期优化各项急危重症流程标准及预案,达到持续改进的效果。

(八)总结

急危重症患者术中高效管理对于提高患者生存率、降低并发症、缩短住院时间至关重要。实践表明多学科의 紧密配合、快速响应及周全的术前评估、制定细致的处置方案和管理流程是改善急危重症手术患者预后的有效途径。因此,通过科学合理的手术流程协调,确保手术各环节的规范、高效、安全,可以最大限度地解决急危重症患者术中潜在的风险问题,提高抢救效率,从而保证患者安全及良好预后。

利益冲突 所有作者声明无利益冲突

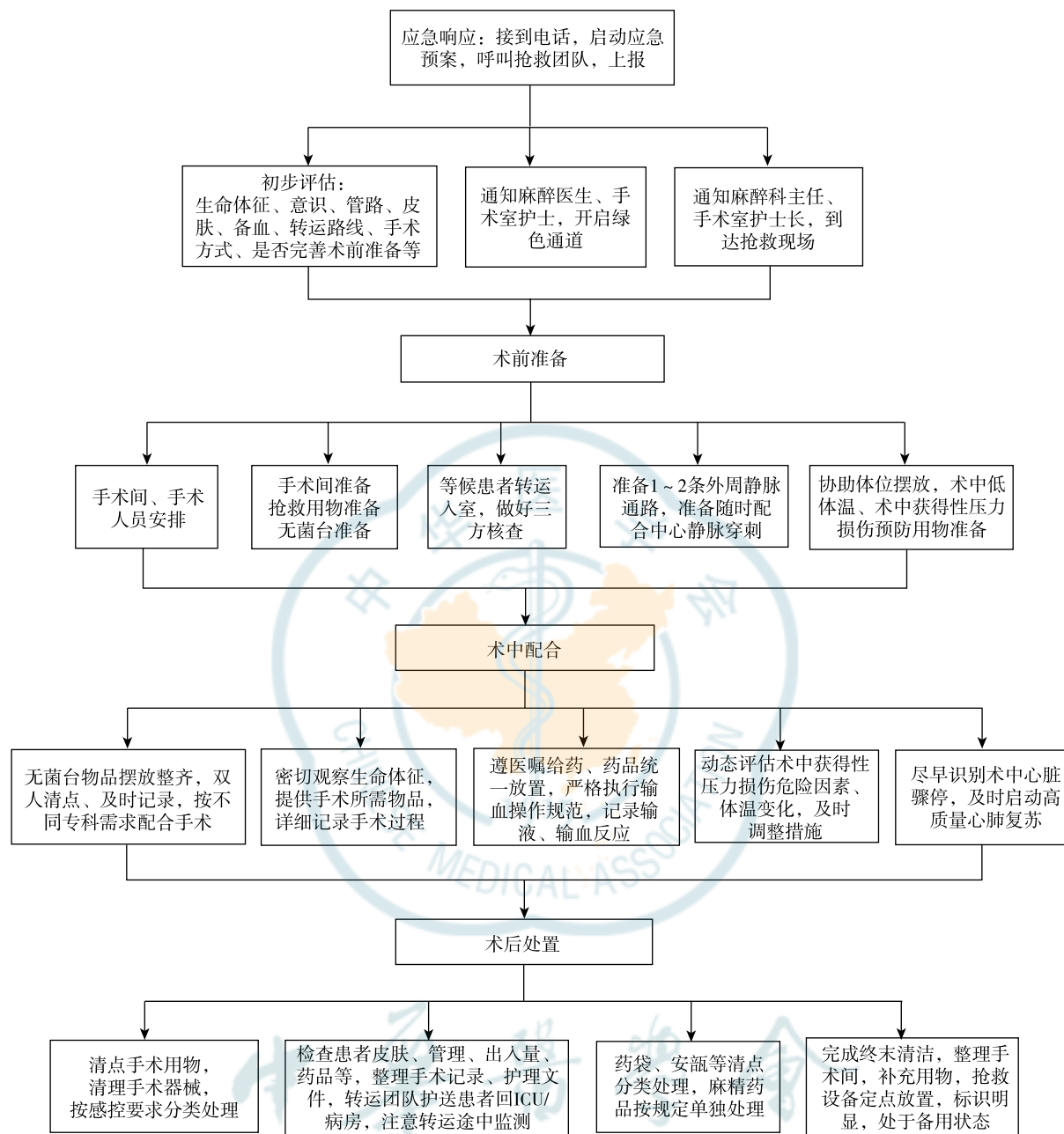


图1 手术室急危重症患者术中护理管理流程图

共识委员会成员名单

执笔人: 孙育红(中日友好医院)、王菲(首都医科大学附属北京友谊医院)、闫秋菊(首都医科大学附属北京妇产医院)、王薇(北京市朝阳区妇幼保健院)、穆莉(北京大学第一医院)、马艳(中国医学科学院阜外医院)、刘婷(首都医科大学宣武医院)、许斌(首都医科大学附属北京安贞医院)、赵琳(中国医学科学院阜外医院)、姬书瑶(北京大学第一医院)、林芳(中日友好医院)、李春燕(北京护理学会)

小组成员(按姓氏汉语拼音排列):

王斌(首都医科大学附属北京友谊医院)、董娜(首都医科大学附属北京潞河医院)、双磊(首都医科大学附属北京朝阳医院)、雷璐敏(解放军总医院第四医学中心)、李俊(北京医院)、王翔宇(中国医学科学院阜外医院)、吴迪(首都医科大学附属北京友谊医院)、陈晓敏(首都

医科大学附属北京友谊医院)、王炎炯(首都医科大学附属北京妇产医院)

函询专家(按姓氏汉语拼音排列):

安晶晶(四川大学华西医院)、安璐(首都医科大学附属北京同仁医院)、蔡云霞(赣州市人民医院)、陈梅丽(首都儿科研究所附属儿童医院)、陈远朝(北京市红十字会急诊抢救中心)、陈媛媛(中国中医科学院眼科医院)、邓述华(北京大学第三医院)、翟永华(山东大学齐鲁医院)、刁翠翠(中国医学科学院北京协和医院)、杜彦玲(哈尔滨医科大学附属第一医院)、付军桦(青岛大学附属医院)、付秀荣(山西医科大学第一医院)、龚仁蓉(四川大学华西医院)、郭裕晨(首都医科大学附属北京积水潭医院)、郭炜(首都医科大学附属北京世纪坛医院)、郭迎秋(首都医科大学附属北京康复医院)、郝雪梅(解放军总医院第

七医学中心麻醉科)、侯艳君(解放军总医院第七医学中心)、贾晔芳(兰州大学第一医院)、金春玉(哈尔滨医科大学附属第六医院)、李冬蓉(北京清华长庚医院)、李晓萌(首都医科大学附属北京安贞医院)、李雪静(北京大学人民医院)、李亚静(中国中医科学院眼科医院)、李艳菊(唐山市工人医院)、李艳双(哈尔滨医科大学附属第二医院)、李焯(北京大学第三医院)、李渊(北京大学国际医院)、凌宾芳(解放军总医院第五医学中心)、刘迪(中国医学科学院整形外科医院)、刘菊梅(广西医科大学第一附属医院)、刘莉(北京大学肿瘤医院)、刘秋秋(中南大学湘雅医院)、刘晓楠(首都医科大学附属北京天坛医院)、刘雪梅(北京大学首钢医院)、刘洋(北京水利医院)、刘颖(首都医科大学附属北京同仁医院)、毛红艳(北京市房山区良乡医院)、穆燕(安徽省立医院)、彭蕾(云南省第一人民医院)、钱维明(浙江大学医学院附属第二医院)、乔玫[江苏省人民医院(南京医科大学第一附属医院)]、任永霞(天津市眼科医院)、宋焱(首都医科大学附属北京地坛医院)、孙静(北京市海淀区医院)、孙兰英(佳木斯大学宏大医院)、孙梅林(安徽医科大学第一附属医院)、孙梦楠(北京医院)、孙莹(北京和睦家中西医结合医院)、孙玉(解放军总医院第五医学中心)、索改霞(内蒙古国际蒙医医院)、汤晋(中山大学附属第一医院贵州医院)、唐珊珊(河北大学附属医院)、田兵兵(北京中医药大学东直门医院)、王芳(北京市和平里医院)、王辉(北京市宣武中医医院)、王娟弟(北京京煤集团总医院)、王丽波(哈尔滨医科大学附属第二医院)、王莉(河北大学附属医院)、王秋兰(北京丰台医院)、王守艳(哈尔滨医科大学附属肿瘤医院)、王维(上海交通大学医学院附属瑞金医院)、王秀慧(北京北亚骨科医院)、王艳(战略支援部队特色医学中心)、王永红(国家电网公司北京电力医院)、王悦(天津市肿瘤医院)、王云娟(海淀区妇幼保健院)、王峥赢(解放军总医院第六医学中心)、温璇(首都医科大学附属北京儿童医院)、文玉琴(首都医科大学附属北京中医医院)、吴新雁(首都儿科研究所附属儿童医院)、武伟(解放军总医院第一医学中心)、肖春娟(北京市密云区医院)、肖文文(民航总医院)、邢丽君(北京大学国际医院)、邢彩霞(内蒙古自治区人民医院)、许娜(首都医科大学附属北京朝阳医院)、杨雪(首都医科大学附属北京儿童医院)、杨雪(北京大学第三医院延庆医院)、银彩霞(解放军总医院第三医学中心)、于爱武(北京市房山区第一医院)、于婧(吉林大学第一医院)、岳征(北京市朝阳区妇幼保健院)、张晶(首都医科大学附属北京朝阳医院)、张磊(北京中医药大学东方医院)、张琳娟(西安交通大学第一附属医院)、张倩倩(航天中心医院)、张圣洁(北京协和医院)、张素仙(北京市普仁医院)、张艳(北京市顺义区空港医院)、张义(北京朝阳中西医结合急诊抢救医院)、张增梅(郑州大学第一附属医院)、赵静(首都医科大学附属北京胸科医院)、赵丽燕(西安交通大学第二附属医院)、赵体玉(华中科技大学同济医学院附属同济医院)、郑丽萍(广西医科大学第一附属医院)、周建玲(应急总医院)、周立新(北京燕化医院)、周丽娟(哈尔滨医科大学附属第二医院)、周培萱(福建医科大学附属第二医院)、周玉琴(北京航天总医院)

参 考 文 献

[1] Stewart B, Khanduri P, McCord C, et al. Global disease burden of conditions requiring emergency surgery[J]. Br J Surg, 2014, 101(1): e9-22. DOI: 10.1002/bjs.9329.

- [2] 中华护理学会手术室护理专业委员会. 手术室护理实践指南(2023 版)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2023: 9.
Operating Room Nursing Professional Committee of the Chinese Nursing Association. Operating Room Nursing Practice Guide (2023 Edition) [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2023: 9.
- [3] Havens JM, Peetz AB, Do WS, et al. The excess morbidity and mortality of emergency general surgery[J]. J Trauma Acute Care Surg, 2015, 78(2): 306-311. DOI: 10.1097/TA.0000000000000517.
- [4] De Simone B, Agnoletti V, Abu-Zidan FM, et al. The Operating Room management for emergency Surgical Activity (ORSA) study: a WSES international survey[J]. Updates Surg, 2024, 76(2): 687-698. DOI: 10.1007/s13304-023-01668-4.
- [5] Janda M, Karaca O, Brosin A, et al. Frequency distribution and coordination of emergency operations in German hospitals (FACE): analysis in 26 hospitals depending on the level of care[J]. Anaesthesiologie, 2022, 71(6): 426-436. DOI: 10.1007/s00101-021-01064-w.
- [6] 国家卫生健康委. 国家卫生健康委办公厅关于印发手术质量安全提升行动方案(2023-2025 年)的通知[EB/OL]. (2023-08-28) [2024-04-26]. <http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s7657/202308/e2c43dee9d474a058ec42f366a48542a.shtml>.
National Health Commission. Circular of the general office of the national health and wellness commission on the issuance of the action program for improving surgical quality and safety (2023-2025) [EB/OL]. (2023-08-28) [2024-04-26]. <http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s7657/202308/e2c43dee9d474a058ec42f366a48542a.shtml>.
- [7] 牛杏果. 现代急危重症与急诊医学[M]. 南昌: 江西科学技术出版社, 2019.
Niu XG. Modern acute and critical illness and emergency medicine[M]. Nanchang: Jiangxi Science and Technology Publishing House, 2019.
- [8] 王正国. 国际交通医学[M]. 武汉: 湖北科学技术出版社, 2020.
Wang ZG. International traffic medicine[M]. Wuhan: Hubei Science and Technology Press, 2020.
- [9] 中国人民解放军急救医学专业委员会, 中国医师协会急诊医师分会, 北京急诊医学学会, 等. 创伤失血性休克中国急诊专家共识(2023)[J]. 中国急救医学, 2023, 43(11): 841-854. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1949.2023.11.001.
Members of the Emergency Medicine Committee of the People's Liberation Army, Emergency Doctor Branch of Chinese Medical Doctor Association, Beijing Society for Emergency Medicine, et al. Expert consensus on the diagnosis and treatment of traumatic hemorrhagic shock in China(2023) [J]. Chinese Journal of Critical Care Medicine, 2023, 43(11): 841-854.
- [10] 尹刚, 李容飞, 刘海恩, 等. 严重创伤急救程序-时间控制模式研究[J]. 创伤外科杂志, 2015, 17(2): 117-119.
Yin G, Li RF, Liu HE, et al. The procedure of first aid and time-control mode in severe trauma[J]. Journal of Traumatic Surgery, 2015, 17(2): 117-119.
- [11] 杨银雪, 张保朝, 王洁, 等. 纳洛酮联合依达拉奉对急性脑出血患者认知功能的影响分析[J]. 中国医学工程, 2021, 29(11): 78-80. DOI: 10.19338/j.issn.1672-2019.2021.11.019.
Yang YX, Zhang BC, Wang J, et al. Effect of naloxone combined



- with edaravone on cognitive function in patients with acute cerebral hemorrhage[J]. China Medical Engineering, 2021, 29(11): 78-80.
- [12] Kinsella SM. A 20-minute decision-delivery interval at emergency caesarean section using general anaesthesia: a clinically-relevant target[J]. Anaesthesia, 2021, 76(8): 1021-1025. DOI: 10.1111/anae.15427.
- [13] 肖红艳, 祁明, 宋来春, 等. 新型冠状病毒肺炎疫情期间 79 例心脏大血管外科急诊手术的围术期管理[J]. 中国心血管病研究, 2020, 18(6): 507-511. DOI: 10.3969/j.issn. 1672-5301.2020.06.007.
- Xiao HY, Qi M, Song LC, et al. Perioperative management of 79 patients' emergency cardiac macrovascular surgery during the COVID-19 epidemic[J]. Chinese Journal of Cardiovascular Research, 2020, 18(6): 507-511.
- [14] 张岳利, 王琼, 相宏艳. 综合护理干预在基底节出血急诊手术绿色通道构建中的应用效果分析[J]. 黑龙江医药, 2021, 34(3): 714-716. DOI: 10.14035/j.cnki.hljyy.2021.03.094.
- Zhang YL, Wang Q, Xiang HY. Application effect analysis of comprehensive nursing intervention in constructing green channel for emergency operation of basal ganglia hemorrhage[J]. Heilongjiang Medicine Journal, 2021, 34(3): 714-716.
- [15] 史冬雷, 刘晓颖, 高健. 急诊危重症患者院内转运共识的实施要点[J]. 中华危重症护理杂志, 2020, 1(1): 11-16. DOI: 10.3761/j.issn.2096-7446.2020.01.002.
- Shi DL, Liu XY, Gao J. Clinical practice and analysis based on Intra-hospital Transport Consensus for Emergency Critical Patients[J]. Chinese Journal of Emergency and Critical Care Nursing, 2020, 1(1): 11-16.
- [16] 刘卫红, 申海艳. 1M3S 管理体系在围术期患者交接中的应用[J]. 护理学杂志, 2017, 32(22): 52-55. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2017.22.052.
- Liu WH, Shen HY. Effectiveness of 1M3S management system in handover of surgical patients[J]. J Nurs Sci, 2017, 32(22): 52-55.
- [17] 李庆印. 心血管专科护士规范化培训手册[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2023.
- Li QY. Standardized training manual for cardiovascular specialist nurses[M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2023.
- [18] 宁晓荣. 层流净化手术室实施医院感染管理的价值分析[J]. 基层医学论坛, 2022, 26(14): 87-90. DOI: 10.19435/j.1672-1721.2022.14.029.
- Ning XR. Value analysis of nosocomial infection management in laminar flow purifying operating room[J]. The Medical Forum, 2022, 26(14): 87-90.
- [19] 孙霞. 创伤性休克的手术室抢救护理配合[J]. 中国伤残医学, 2020, 28(16): 74-75. DOI: 10.13214/j.cnki.cjotadm.2020.16.050.
- Sun X. Operation room rescue nursing cooperation of traumatic shock[J]. Chinese Journal of Trauma and Disability Medicine, 2020, 28(16): 74-75.
- [20] 周美兰, 凌笑琼, 吴晓婷. 六西格玛理论在洁净手术室环境管理中的应用效果观察[J]. 黑龙江中医药, 2020, 49(3): 209-210.
- Zhou ML, Ling XQ, Wu XT. Observation on the application effect of Six Sigma theory in environmental management of clean operating room[J]. Heilongjiang Journal of Traditional Chinese Medicine, 2020, 49(3): 209-210.
- [21] Chen X, Qian J, Wang L, et al. Kaempferol attenuates hyperglycemia-induced cardiac injuries by inhibiting inflammatory responses and oxidative stress[J]. Endocrine, 2018, 60(1): 83-94. DOI: 10.1007/s12020-018-1525-4.
- [22] 杜玫洁, 张娜, 李咪琪, 等. 急危重症患者外周静脉通路建立相关指南的质量评价及内容分析[J]. 护理学报, 2022, 29(13): 39-45. DOI: 10.16460/j.issn1008-9969.2022.13.039.
- Du MJ, Zhang N, Li MQ, et al. Quality evaluation and content analysis of clinical practice guidelines regarding peripheral venous access placement in emergency and critical patients[J]. J Nurs, 2022, 29(13): 39-45.
- [23] 邓小明, 黄宇光, 李文志. 米勒麻醉学[M]. 9 版. 北京: 北京大学医学出版社, 2021.
- Deng XM, Huang YG, Li WZ. Miller anesthesiology[M]. 9th ed. Beijing: Peking University Medical Press, 2021.
- [24] European and Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury, Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. 压力性损伤临床防治国际指南 2019 [M]. 3 版. 王玲, 胡爱玲, 译. 北京: 人民卫生出版社, 2021: 2-158.
- European and Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury, Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. International guidelines for clinical treatment of stress injury 2019 [M]. 3rd ed. Wang L, Hu AL, translate. Beijing: People's Medical Publishing House, 2021: 2-158.
- [25] 高兴莲, 郭莉, 何丽, 等. 术中获得性压力性损伤预防专家共识[J]. 护理学杂志, 2023, 38(1): 44-47. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2023.01.044.
- Gao XL, Guo L, He L, et al. Expert consensus on prevention of intraoperatively acquired pressure injury[J]. J Nurs Sci, 2023, 38(1): 44-47.
- [26] Madrid E, Urrútia G, Roqué i Figuls M, et al. Active body surface warming systems for preventing complications caused by inadvertent perioperative hypothermia in adults[J]. The Cochrane Database of Systematic Reviews, 2016, 4(4): CD009016. DOI: 10.1002/14651858. CD009016.pub2.
- [27] 国家麻醉专业质量控制中心. 围术期患者低体温防治专家共识(2023 版)[J]. 协和医学杂志, 2023, 14(4): 734-743. DOI: 10.12290/xhyxzz.2023-0266.
- National Center for Quality Assurance of Anesthesia. 2023 Chinese Expert Consensus Statement for Prevention and Management of Perioperative Hypothermia[J]. Medical Journal of Peking Union Medical College Hospital, 2023, 14(4): 734-743.
- [28] 合理用药国际网络中国中心组临床安全用药组, 中国药理学学会药源性疾病专业委员会, 药物不良反应杂志社. 医疗机构手术室用药错误防范指导原则[J]. 药物不良反应杂志, 2021, 23(8): 396-402. DOI: 10.3760/cma.j.cn114015-20210712-00785.
- International Network of Rational Drug Use China Central Group of Clinical Safe Drug Use, Professional Committee of Chinese Pharmacological Society, Journal of Adverse Drug Reactions. Guidelines for prevention of medication errors in operating rooms of medical institutions[J]. Adverse Drug Reactions Journal, 2021, 23(8): 396-402.
- [29] 刘丹. 提高手术室安全用药的护理对策[J]. 中国现代药物应用, 2019, 13(8): 214-215. DOI: 10.14164/j.cnki.cn11-5581/r.2019.08.125.



- Liu D. Nursing countermeasures to improve the safe drug use in the operating room[J]. Chin J Mod Drug Appl, 2019, 13(8): 214-215.
- [30] 程俊亚, 居俏艳, 刘学英, 等. 急危重症患者院际转诊规范化管理流程的应用[J]. 中华护理杂志, 2020, 55(12): 1791-1796. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2020.12.006.
- Cheng JY, Ju QY, Liu XY, et al. Development and clinical application of standardized management of inter-hospital referral in critically ill patients[J]. Chin J Nurs, 2020, 55(12): 1791-1796.
- [31] 芦雨亭, 王月青, 张文志. 薄膜覆盖技术预防手术部位感染的研究进展[J]. 中国感染控制杂志, 2016, 15(3): 213-216. DOI: 10.3969/j.issn.1671-9638.2016.03.020.
- Lu YT, Wang YQ, Zhang WZ. Research progress of adhesive incision drapes in the prevention of surgical site infection[J]. Chin J Infect Control, 2016, 15(3): 213-216.
- [32] 蒙斯雅, 何桂兰, 张婷. 浅谈高级创伤生命支持实践中的重点与风险[J]. 中国伤残医学, 2019, 27(14): 98-99. DOI: 10.13214/j.cnki.cjotadm.2019.14.059.
- Meng SY, He GL, Zhang T. Emphasis and risk in advanced traumatic life support practice[J]. Chinese Journal of Trauma and Disability Medicine, 2019, 27(14): 98-99.
- [33] Hinkelbein J, Andres J, Böttiger BW, et al. Cardiac arrest in the perioperative period: a consensus guideline for identification, treatment, and prevention from the European Society of Anaesthesiology and Intensive Care and the European Society for Trauma and Emergency Surgery[J]. Eur J Anaesthesiol, 2023, 40(10): 724-736. DOI: 10.1097/EJA.0000000000001813.
- [34] Rieder CF, Crawford BG, Iliopoulos JI, et al. A study of the techniques of cardiac massage with the abdomen open[J]. Surgery, 1985, 98(4): 824-830.
- [35] 李璐. 优化手术护理结合急救流程对急危重症创伤患者抢救效率和护理质量的影响[J]. 实用医技杂志, 2021, 28(6): 829-830. DOI: 10.19522/j.cnki.1671-5098.2021.06.050.
- Li L. The impact of optimizing surgical nursing combined with first aid process on the rescue efficiency and nursing quality of acute and critical trauma patients[J]. Journal of Practical Medical Techniques, 2021, 28(6): 829-830.
- [36] 国家卫生和计划生育委员会. 医院消毒供应中心第 1 部分: 管理规范: WS 301.1-2016 [S]. 北京: 中国标准出版社, 2017.
- National Health and Family Planning Commission. Hospital disinfection supply center part 1: management specification: WS 301.1-2016 [S]. Beijing: China Standard Press, 2017.
- [37] 国家卫生和计划生育委员会. 医院消毒供应中心第 2 部分: 清洗消毒及灭菌技术检测标准: WS 301.1-2016 [S]. 北京: 中国标准出版社, 2017.
- National Health and Family Planning Commission. Hospital disinfection and supply center part 2: cleaning disinfection and sterilization technology testing standards: WS 301.1-2016 [S]. Beijing: China Standard Press, 2017.
- [38] 国务院. 麻醉药品和精神药品管理条例(2016 年二次修订) [EB/OL]. (2016-02-06) [2024-04-26]. https://www.gov.cn/gongbao/content/2016/content_5139413.htm.
- The State Council. Regulations on the Administration of Narcotic Drugs and Psychotropic Substances (Second Amendment in 2016) [EB/OL]. (2016-02-06) [2024-04-26]. https://www.gov.cn/gongbao/content/2016/content_5139413.htm.
- [39] 胡国庆, 段亚波. 医院消毒卫生标准(GB15982-2012) 内容解读(二) [J]. 中国消毒学杂志, 2013, 30(8): 752-757.
- Hu GQ, Duan YB. Part2: Interpretation of the content of hospital sterilization health standards(GB15982-2012) [J]. Chinese Journal of Disinfection, 2013, 30(8): 752-757.

· 读者 · 作者 · 编者 ·

本刊关于稿件处理的要求

《中华现代护理杂志》关于稿件处理的要求如下。

1. 审稿制度: 中华医学会系列杂志实行以同行审稿为基础的三审制(编辑初审、专家外审、编辑委员会终审)。审稿过程中保护作者稿件的私密权。对不拟刊用的稿件将告知退稿意见, 对稿件处理有不同意见时, 作者有权申请复议, 并提出申诉的文字说明。

2. 稿件处理时限: 根据《中华人民共和国著作权法》, 并结合本刊实际情况, 凡接到本刊收稿回执后 2 个月内未接到稿件处理情况通知者, 则稿件仍在审阅中。作者如欲投他刊, 请务必事先与编辑部联系, 否则将视为一稿两投, 作退稿处理, 同时作者将被列入学术不端管理名单。已在非公开发行的刊物上发表, 或在学术会议交流过, 或已用其他文种发表过(需征得首次刊登期刊的同意)的文稿, 不属于一稿两投,

但作者在投稿时必须注明。

3. 作者对来稿的真实性及科学性负责。依照《中华人民共和国著作权法》有关规定, 本刊可对来稿做文字修改、删节。凡有涉及原意的修改, 则提请作者考虑。修改稿逾期 2 个月未返回者, 视作自动撤稿。

4. 撤稿: 对于存在以下问题的稿件编辑部有权在论文发表后撤稿。(1) 已经证实论文存在较严重的不可信、学术不端(包括捏造数据和篡改数据)或者非主观的错误, 以至于该论文所报道的发现和结果不可信;(2) 论文存在剽窃问题;(3) 论文所报道的研究违反医学伦理规范;(4) 重复发表;(5) 在稿件发表流程中存在严重缺陷;(6) 其他需要撤稿的情况。一经查实, 编辑部将按照《关于中华医学会系列杂志论文发表后撤稿的推荐规范》的要求处理。