

浅谈重症医学的伦理挑战与对策

刘国跃¹ 贾贵阳¹ 陈淼²

¹ 遵义医科大学第二附属医院重症医学科, 贵州遵义 563000; ² 遵义医科大学附属医院重症医学科, 贵州遵义 563000

通信作者: 陈淼, Email: chenmiao64@163.com

【摘要】 随着全民素质的提高和医疗技术的发展, 全国二级以上医疗机构均已成立了重症监护病房 (ICU), 这就意味着越来越多的患者可能得到重症救护。但随着重症医学的发展, 医学伦理学问题也随之凸显出来, 尤其是 ICU 医疗资源分配和治疗决策方面的伦理尤为重要, 其中包括患者的自主权、最大化患者福祉、资源公平分配和医疗专业道德等伦理原则; 而如何公平地分配有限的医疗资源, 如何在治疗过程中维护患者自主权和最大化患者福祉, 以及如何遵循医疗专业道德和法律原则是目前 ICU 临床医生需要慎重考虑及解决的重要问题。现就 ICU 资源分配及治疗过程中的相关伦理问题展开叙述, 以期帮助 ICU 临床医生更好地应对这些伦理问题, 确保重症患者能得到最佳治疗和护理支持, 同时维护伦理和法律的一致性。

【关键词】 重症医学; 伦理; 自主权; 资源分配

基金项目: 国家自然科学基金 (82160369); 贵州省科技计划项目 (2021-096)

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2024.05.018

Brief discussion on ethical challenges and countermeasures in intensive care medicine

Liu Guoyue¹, Jia Guiyang¹, Chen Miao²

¹Department of Critical Care Medicine, Second Affiliated Hospital of Zunyi Medical University, Zunyi 563000, Guizhou, China; ²Department of Critical Care Medicine, Zunyi Medical University Affiliated Hospital, Zunyi 563000, Guizhou, China

Corresponding author: Chen Miao, Email: chenmiao64@163.com

【Abstract】 With the enhancement of public health awareness and advancements in medical technology, intensive care unit (ICU) have been established in medical institutions at or above the second level across the country, enabling an increasing number of patients to receive critical care. However, with the development of critical care medicine, ethical issues have also emerged, especially in terms of ICU medical resource allocation and treatment decisions. This includes ethical principles such as patient autonomy, maximizing patient welfare, fair resource allocation, and medical professional ethics. Fair allocation of limited medical resources, maintaining patient autonomy while maximizing patient welfare during treatment, and adhering to medical ethics and legal principles are critical challenges that ICU clinicians must carefully address and resolve. This article explores the ethical challenges associated with ICU resource allocation and treatment processes, aiming to help clinicians cope with these issues effectively to ensure critically ill patients receive optimal care and support while upholding ethical and legal standards.

【Key words】 Critical care medicine; Ethics; Autonomy; Resource allocation

Fund program: National Natural Science Foundation of China (82160369); Science and Technology Project of Guizhou Province (2021-096)

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2024.05.018

重症监护病房 (intensive care unit, ICU) 作为守护生命的最后一道防线, 常被人们认为是医院最忌讳的地方, 通常情况下, 患者一旦进入 ICU, 就意味着病情已经非常严重, 甚至随时可能面临死亡。但随着医疗技术的飞速发展, 现在 ICU 的救治成功率也大大提高, 但同时也消耗了巨大的医疗资源, 而临床伦理问题也不断显现出来^[1], 不断被人们重视, 这也是值得 ICU 临床医生思考及需要解决的问题, 现就 ICU 面临的诸多伦理问题进行初步探讨。

1 ICU 医疗资源与伦理

ICU 最先面临的就是医疗卫生资源相关的经济伦理。ICU 作为守护生命的最后一道防线, 当然也是全院医疗设备

配备最完备, 医疗资源最昂贵的单元。危重患者进入 ICU 常会使用到很多治疗或监护仪器, 包括但不限于呼吸机、心电监护仪、血液净化仪、控温毯、脉搏指示连续心排量监测 (pulse-indicated continuous cardiac output, PiCCO), 更有患者可能会使用体外膜肺氧合 (extracorporeal membrane oxygenation, ECMO) 等仪器, 除了医疗仪器设备的使用, 还面临着需要更多的人力资源^[2]。按照医疗公平原则, 任何危重症患者都享有入住 ICU, 接受 ICU 救治的机会, 但受到多方面影响。首先, 目前绝大多数医院的 ICU 建设都是按照 2009 年颁布的《重症医学科建设与指南 (试行)》标准^[3], 床位数占医院总床位的 2%~5%, 说明 ICU 床位非常紧张, 这面临着

可能出现 ICU 床位“一床难求”的现象,尤其是出现重大公共卫生事件时,由于复杂的社会关系,导致很多危重症患者可能得不到 ICU 救治^[4];另外,在一些大型医院,异地就医患者较多,危重症患者可能长时间在急诊科或其他部门,不能及时进入 ICU 得到更优的治疗,从而导致患者病情进一步加重^[5]。其次,受家庭经济影响,尤其是在经济落后地区,家庭经济收入低,部分家庭和个人可能出现脱保的情况,面临高昂的医疗费用,也可能导致患者得不到 ICU 救治^[6]。第三,受到医保类型的影响,现在医保分为职工医保、居民医保以及工商医保,而不同的医保类型,报销比例也不同,对于报销比例最低的居民医保家庭,虽然能有部分报销,但仍面临高昂的医疗费用,这样可能导致部分患者或家属选择不进 ICU 或被迫缩短 ICU 治疗时间^[7]。最后,也有部分医院由于患者少,导致 ICU 床位空缺,但为了避免空床,增加科室收入,可能收治部分病情较轻,不需 ICU 治疗的患者,从而浪费了医疗资源,不同程度地增加了患者及家属的经济负担^[8]。以上情况是否违背了医学伦理的公平原则,是否违背了医疗卫生资源的合理分配、利用原则,是值得我们深思的重要伦理问题。总之,重症医学的医疗资源有限,伦理决策复杂而困难,但通过遵循公平性、效益性原则和自主权选择权利,临床医生与医学伦理学专家共同参与,我们可以在有限资源下寻求公正和道德的解决方案,以提供最佳的医疗资源分配。

2 ICU 治疗与伦理

ICU 治疗涉及一系列复杂且难以抉择的医学伦理问题,ICU 临床医生需要平衡这些医学伦理原则,以确保患者在危急情况下得到最佳治疗。其中,尊重患者的自主权至关重要,患者或家属(合法代理人)有权参与医疗决策,包括治疗方案和终止治疗^[9-10]。同时,最大化患者福祉也是核心原则,要求提供最佳的医疗治疗与护理,减轻患者痛苦,同时维护患者尊严^[11]。公平分配资源是另一个伦理挑战,特别是在 ICU 环境中,资源通常有限,ICU 临床医生必须确保资源分配是公开透明的,不受不当因素的影响。此外,遵循医疗专业道德准则和法律要求对于维护 ICU 治疗伦理也至关重要,确保治疗与护理符合伦理和法律标准。

2.1 ICU 入出标准的伦理问题: ICU 的入出标准是医学伦理学中一个备受关注的话题。这些标准涉及患者何时进入 ICU 以接受重症监护治疗,以及何时转出 ICU,转移到其他治疗环境或终止治疗。在制定和应用这些标准时,ICU 临床医生需要权衡多种伦理原则,主要包括尊重患者的自主权、最大化患者福祉、公平分配资源和医疗专业道德等伦理原则。

首先,尊重患者的自主权在 ICU 入出标准中具有关键意义。患者或家属(合法代理人)有权参与入出 ICU 的决策,这包括决定是否接受 ICU 治疗、继续治疗的方式以及何时终止治疗。ICU 临床医生必须提供充分的信息,以便患者或家属(合法代理人)可以做出明智的决策,并尊重他们的价值观和意愿^[12]。其次,最大化患者福祉是 ICU 入出标

准的重要目标,患者应该接受最佳的治疗与护理,以减轻痛苦和不适,同时治疗中要维护其尊严和生活质量,在制定 ICU 入出标准时,ICU 临床医生必须考虑到患者疾病的严重程度、治疗的效益以及整体福祉,有时,将患者从 ICU 转移到其他治疗环境可能更有益。第三,公平分配资源也是制定 ICU 入出标准时应该考虑的因素之一。ICU 资源通常有限,因此必须确保资源分配是公平的,不受性别、年龄、种族或社会地位等因素的影响,这可能涉及到建立公正的入出 ICU 标准,以确保资源分配的公平性和透明性。最后,医疗专业道德和法律要求也必须得到遵守。ICU 临床医生必须在治疗决策中遵循伦理准则,确保患者的权益得到保护。此外,一些地区可能有特定的法律规定,涉及入住和转出 ICU 的决策,ICU 临床医生必须遵守这些法律,以确保合法性和道德性的一致性。

2.2 ICU 治疗中的伦理问题

2.2.1 气管插管呼吸机辅助呼吸的伦理: ICU 气管插管呼吸机辅助呼吸是拯救患者生命的关键手段。绝大部分患者入住 ICU 都是因为不同病因(感染、休克、创伤、中毒、哮喘等)导致的呼吸衰竭,这类患者入住 ICU 后首先面临的就是气管插管呼吸机辅助呼吸,根据患者病情需要,使用气管插管呼吸机辅助呼吸无可厚非,但在临床诊疗过程中,由于病情的复杂性,对患者病情把握不准或是方案制定不同,可能出现不需要气管插管呼吸机辅助呼吸而使用了呼吸机,需要呼吸机的而没有使用呼吸机,最终导致病情加重^[13],这些情况在医院是常见的,尤其是部分基层医院。如:1 例患者因突发呼吸困难急诊入院,入院后呼吸困难明显,面色发绀,查血气分析提示患者呼吸衰竭,有明显的临床症状,第一位接诊医生在这种情况下,立即给予气管插管呼吸机辅助呼吸并紧急转入 ICU 进一步治疗,入住 ICU 后呼吸衰竭得到控制,ICU 住院 5 d 后转呼吸科治疗,病情控制后出院;第二位接诊医生根据患者病情,结合临床治疗,再追问病史,发现为哮喘患者,长期使用沙丁胺醇气雾剂,本次发病时未及使用沙丁胺醇气雾剂导致患者呼吸困难加重,该医生立即使用扩张支气管药物后患者呼吸困难逐步缓解,后转入呼吸科住院,病情控制后出院。同样的患者,不同医生的处理方式,患者得到的救治完全不同,并且患者所承受的心理和经济压力也截然不同。另一方面,由于医院病源不充足,而 ICU 床位较多,结合科室收入与科室医生绩效挂钩,目前在呼吸机耗材不能收取任何费用的情况下,导致有些医院为收回呼吸机的高额成本,有意放宽呼吸机使用指针及延长呼吸机机上机时间,众所周知,呼吸机使用时间越长,发生呼吸机相关性肺炎的概率越大,一旦发生呼吸机相关性肺炎,必将延长患者呼吸机使用时间和 ICU 住院时间,明显增加患者费用,同时不同程度地增加了患者各种负担^[14],这些都严重违背了重症医学的伦理。实际上,在临床实践过程中,气管插管呼吸机辅助呼吸引发的伦理问题远不止这些,那怎么去权衡这些问题,以确保患者的权益和最佳利益得到保障。医疗机构和医务人员应树立真正“以患者为中心”的理念,每个医务人员都

应以患者利益和健康着想的动机和意向,杜绝有意和责任伤害;尽力提供最佳的诊治、护理手段,防范无意但却可知的伤害,把不可避免但可控的伤害控制在最低限度;对有危险或有伤害的医护措施要进行评价,要选择利益大于危险或伤害的措施等;另外,医院伦理委员会的参与是否可以帮助医生在复杂的伦理决策中找到平衡,这也是人们需要思考和解决的问题。

2.2.2 镇静镇痛的伦理:在 ICU 的治疗过程中,镇静和镇痛治疗是复杂而关键的医疗实践过程。镇静和镇痛的目的是缓解患者疼痛、焦虑和不适,同时确保患者的安全与舒适^[15]。然而,在临床实践过程中,临床医生不仅需要达到这一目标,而且还需要谨慎权衡由此带来的治疗风险,以确保最佳的镇静镇痛治疗方案,但在这一过程引发出来的一系列伦理问题也是不容忽视的。

首先,如何确定患者是否需要镇静镇痛以及镇静镇痛的程度是第一伦理问题;患者的疼痛与不适都是主观的,因此,ICU 临床医生必须依赖患者的检测报告以及临床评估来决定是否需要镇静镇痛;而有时患者可能无法有效地表达他们的症状或疼痛程度,尤其是昏迷、镇静镇痛状态或使用经口气管插管呼吸机辅助呼吸的情况下,ICU 临床医生该怎么把握这一伦理问题是值得我们思考的。其次,如何选择和管理合适的镇静镇痛药物也是一项重要伦理问题;不同患者对药物的反应可能不同,不同疾病使用的药物也是不同的,而这些药物可能引起的不良反应或并发症也不相同,所以 ICU 临床医生必须确保选择的药物是最适合患者的特定情况,并且应用合适的剂量来平衡治疗效果和风险。此外,临床镇静镇痛产生的伦理问题还包括如何检测和调整镇静和镇痛的水平,过度或不足的镇静镇痛都可能对患者产生负面影响,因此,ICU 临床医生必须持续评估患者的症状和反应,以便及时调整治疗方案,确保患者的最佳利益。再次,镇静和镇痛治疗还涉及到患者的自主权和家庭的参与。有些患者可能在疾病的危重状态下无法表达自己的意愿,这时 ICU 临床医生必须依赖于家庭成员(监护人或代理人)代表的意见;那么,ICU 临床医生如何确保患者的自主权得到尊重,并在治疗决策中考虑他们的价值观和偏好也是值得深思的伦理问题。最后,当患者康复或治疗无法改善病情时,决定是否继续镇静镇痛治疗,什么时候终止镇静镇痛治疗也是 ICU 临床医生需要考虑的伦理问题。

总之,镇静和镇痛治疗在 ICU 起着至关重要作用,但也涉及复杂的伦理问题,ICU 临床医生必须在治疗效果、患者权益和治疗风险之间取得平衡,以确保患者获得最佳的治疗和伦理关怀,这需要综合考虑伦理原则、患者的自主权和家庭期望,以便在复杂的伦理决策中找到最佳解决方案。

2.2.3 脑损伤后昏迷患者的伦理:ICU 脑损伤后昏迷患者的伦理问题一直是医学伦理学领域备受关注的的问题之一。面对 ICU 脑损伤后昏迷的患者,ICU 临床医生面临着一系列复杂而敏感的道德挑战^[16],它涵盖了生命延续、自主决策、患者权利、家庭参与和医疗资源分配等多个方面,因此 ICU 临

床医生需要仔细权衡各种利益并做出正确的判断。

首先,关于生命延续的伦理问题,ICU 临床医生必须对维持昏迷患者生命的道德责任。这将涉及到使用生命维持设备和措施,如呼吸机和营养支持等,以维持患者的生命体征。然而,这样的治疗可能会引发道德困境,因为我们需要考虑患者最终是否有希望恢复意识,以及继续治疗是否使患者获得最大利益。ICU 临床医生必须不断评估患者的病情和潜在的恢复机会,并与患者家庭配合,以制定最恰当的治疗计划。其次,自主决策也是一个重要的伦理问题;昏迷患者无法表达自己的意愿,因此,ICU 临床医生需要依据入院时签订的授权文件或家庭成员(监护人或代理人)代表来做出临床决策,但这样作出的决策是否符合患者的价值观和真实意愿?而医学伦理学家强调了尊重患者自主权的重要性,但在缺乏患者本人明确指示的情况下,势必让 ICU 临床医生面临一种伦理困境。第三,患者家属通常扮演着决策者和支持者的角色,他们在医疗决策中发挥着重要作用,但有时也可能面临决策的困难和道德挑战,ICU 临床医生应当与患者家属成员进行开放、诚实和支持性的沟通,以确保做出的决策是在患者最佳利益的基础上。最后,脑损伤后昏迷患者的治疗还涉及到医疗资源的分配,在正常情况下,治疗昏迷患者可能需要大量的资源,包括人力、物资和财力,而医学伦理学要求 ICU 临床医生在资源有限的情况下公平分配这些资源,以保障其他患者的需求;这引发了分配正义和公平性的伦理问题,ICU 临床医生需要权衡个体需求与整个社会资源分配。综上所述,ICU 脑损伤后昏迷患者的伦理是一个复杂而多维的问题,ICU 临床医生必须在尊重患者自主权、维护生命、支持家庭和公平分配资源之间取得平衡,而医学伦理学的研究和实践在帮助 ICU 临床医生应对这些伦理问题方面发挥着关键作用,以确保在最困难的时刻也能为患者提供最佳治疗方案和伦理支持。

2.2.4 生命终末期患者的伦理:ICU 常会不可避免地收治部分生命终末期患者,如恶性肿瘤晚期患者,但在生命终末期患者的治疗中,先进的支持技术可延长患者生命,但不能改善患者的生活质量,部分患者或家属愿意接受这样的治疗结果,但也有部分患者或家属不愿接受这样的治疗结果,愿意选择有尊严的死去^[17],由此可以看出,终末期患者的治疗面临着巨大的医学伦理挑战,涵盖了多种伦理原则,但要怎么权衡这些伦理原则是 ICU 临床医生需要考虑的现实问题。

首先,尊重患者的自主权是治疗 ICU 生命终末期患者的伦理基石之一。患者有权利参与医疗决策,包括治疗终止和疼痛管理等方面。医疗从业者应该与患者及其家庭建立有效沟通,以了解他们的价值观和意愿。在有些情况下,患者可能提前表达其治疗意愿,这需要严格遵循。如果患者无法表达自己的意愿,ICU 临床医生应该寻求患者的事先指令或与法定代理人讨论决策。其次,治疗 ICU 生命终末期必须始终以最大化患者福祉为优先考虑。这包括疼痛管理、症状缓解和提供心理社会支持。ICU 临床医生需要在维持

生命和提高生活质量之间进行权衡。有时,维持生命可能不是唯一的目标,而是应该考虑让患者尽可能舒适和无痛苦地度过最后时刻,这也需要患者及家属共同参与最后的医疗决策,以确保治疗方案符合患者的整体福祉。第三,公平分配资源是 ICU 治疗伦理中的关键问题之一。ICU 资源通常有限,而生命终末期患者需要特殊的医疗护理和医疗资源,在分配这些资源时,ICU 临床医生必须公平、公正地考虑每例患者的需要,而不应受性别、年龄、种族或社会地位等因素的影响,但同时也要考虑到患者疾病严重程度和治疗的最终结局。最后,治疗 ICU 生命终末期患者还需要遵循医疗专业道德和法律要求。医疗从业者必须遵守伦理准则,包括患者隐私和病情的保密性,以及不对患者实施不必要或有害的治疗。此外,一些地区可能有特定的法律规定,涉及终止治疗和生命延续措施。ICU 临床医生必须严格遵守这些法律,以确保合法性和道德性的一致。总之,治疗 ICU 生命终末期患者是一个充满伦理挑战的任务。ICU 临床医生必须权衡尊重患者的自主权、最大化患者福祉、公平分配资源和遵循医疗专业道德的原则。通过与患者及其家庭建立有效沟通,采用伦理决策模型,并遵循法律法规,ICU 临床医生才能更好地应对这些挑战,为患者提供最佳的治疗和支持,以在生命终结时有尊严地渡过。

2.2.5 器官捐献的伦理: ICU 器官捐献在伦理上是一个复杂而敏感的领域,涉及到生命的延续和人道主义等原则^[18]。在这个过程中,ICU 临床医生需要认真权衡多个伦理原则,包括尊重患者自主权、最大化患者福祉、公平分配资源和医疗团队的责任。

首先,尊重患者的自主权在器官捐献中至关重要。患者或其家属(合法代理人)应该能自由决定是否进行器官捐献。这要求 ICU 临床医生提供全面信息,包括捐献的风险和好处,以帮助患者或家属(合法代理人)做出明智的决策。自主权还包括患者或其家属(合法代理人)的权利,决定在何时终止器官维持治疗,以允许器官捐献过程的开始。其次,器官捐献需要最大化患者福祉。这意味着在器官捐献前后,ICU 临床医生必须确保患者接受最佳的治疗和疼痛管理,以最大化减轻患者不适和痛苦。此外,ICU 临床医生需要确保捐献过程中不会对患者生命质量造成不必要的影响。第三,公平分配资源也是器官捐献伦理的重要组成部分,器官的稀缺性意味着必须在需要之间进行公平分配,而也不能受性别、年龄、种族或社会地位等因素的干扰。这就要求建立公正的器官分配系统,以确保器官最终分配给最需要的患者。最后,ICU 临床医生必须认真履行他们的职责,这包括确保器官捐献程序的合法性和道德性,遵循伦理准则和法律法规。医疗专业人员还需要在处理器官捐献时维护患者的隐私和保密性。总的来说,ICU 器官捐献是一项复杂的伦理任务,要求 ICU 临床医生权衡多个伦理原则。通过确保患者在捐献过程中受到恰当关心和保护,以及建立有效的器官分配系统,人们可以促进器官捐献的伦理实践,从而挽救更多患者生命,维护患者尊严,并为患者和家属提供支持。

综上所述,重症医学领域的伦理挑战需要全面考虑患者自主权、最大化患者福祉、公平分配资源和医疗专业道德。通过制定明确的伦理准则、提供支持和教育,可以帮助 ICU 临床医生更好地应对这些挑战,以确保患者得到最佳的治疗和护理支持,同时维护伦理和法律的一致性。这有助于建立一个更加人道和公正的医疗系统。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 朱熠冰,席修明.重症医学中的医学伦理学[J].中华医学杂志,2019,99(35):2721-2724. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2019.35.001.
- [2] 苏瑾文,王宇,刘京涛,等.中国重症加强治疗病房人力资源状况抽样调查[J].中国危重病急救医学,2008,20(7):432-434. DOI: 10.3321/j.issn:1003-0603.2008.07.016.
- [3] 卫生部.卫生部办公厅关于印发《重症医学学科建设与管理指南(试行)》的通知[EB/OL].(2009-02-13)[2023-10-17].https://www.gov.cn/gzdt/2009-02/25/content_1242789.htm.
- [4] 宋聪颖,陆远强.新型冠状病毒感染防控新阶段公立医院运营面临的难题及思考[J/C/D].中华危重症医学杂志(电子版),2023,16(1):3-5. DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-6880.2023.01.001.
- [5] 郑佳慧,王书平,邹云锋,等.中国重症床位资源配置现状及预测[J].中国卫生资源,2023,26(3):257-263. DOI: 10.13688/j.cnki.chr.2023.220998.
- [6] 刘伟伟.ICU 重症患者终末期终止治疗现状分析[D].济南:山东大学,2018.
- [7] 王雪娟.医改中 ICU 内医患伦理关系及其生存发展[J].中国医学伦理学,2000(5):26. DOI: 10.3969/j.issn.1001-8565.2000.05.013.
- [8] 郑洪君,李涛.ICU 治疗实践的伦理问题辨析[J].医学与哲学,2022,43(1):28-33. DOI: 10.12014/j.issn.1002-0772.2022.01.07.
- [9] Flannery L, Ramjan LM, Peters K. End-of-life decisions in the intensive care unit (ICU)—exploring the experiences of ICU nurses and doctors: a critical literature review [J]. Aust Crit Care, 2016, 29(2): 97-103. DOI: 10.1016/j.aucc.2015.07.004.
- [10] 余晓,田刻平,张小红,等.危重患者临终决策的研究现状[J].中国护理管理,2017,17(2):271-275. DOI: 10.3969/j.issn.1672-1756.2017.02.030.
- [11] 徐洁,张渝.论他人代为医疗决定的法律构造——以切实保障成年患者自决权为宗旨[J].政法论丛,2019(2):11. DOI: 10.3969/j.issn.1002-6274.2019.02.006.
- [12] 张耀丹,刘欢,杜爱平,等.ICU 患者家属临床治疗决策影响因素的质性研究[J].现代医学,2020,48(11):1428-1432. DOI: 10.3969/j.issn.1671-7562.2020.11.014.
- [13] Hosseini SR, Valizad-Hasanloei MA, Feizi A. The effect of using communication boards on ease of communication and anxiety in mechanically ventilated conscious patients admitted to intensive care units [J]. Iran J Nurs Midwifery Res, 2018, 23(5): 358-362. DOI: 10.4103/ijnmr.IJNMR_68_17.
- [14] Iwashyna TJ. Critical care use during the course of serious illness [J]. Am J Respir Crit Care Med, 2004, 170(9): 981-986. DOI: 10.1164/rccm.200403-2600C.
- [15] 王淑雅,刘帅,徐珊珊,等.《神经重症患者镇痛镇静治疗专家共识(2023)》计划书[J].中华危重病急救医学,2023,35(7):673-677. DOI: 10.3760/cma.j.cn121430-20230703-00487.
- [16] 杨帅,赵翼,王洪,等.脑损伤对道德行为的影响及相关伦理困境[J].科学通报,2020,65(19):14. DOI: 10.1360/TB-2019-0807.
- [17] 姜琦,席修明,张琪,等.ICU 生命终末期的实施和伦理学问题[J].中华危重病急救医学,2013,25(7):440-443. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-4352.2013.07.020.
- [18] 李玉梅,黄海,余燕华.我国重症监护病房器官捐献的现状对策[J].医学与社会,2015,(2):15-17. DOI: 10.13723/j.yxysh.2015.02.005.

(收稿日期:2023-12-22)

(责任编辑:邸美仙)