

· 述评 ·

人体器官捐献中的死亡标准问题

杨顺良 江哲龙 吕立志 李羽抒 王栋

【摘要】 死亡后捐献是开展公民逝世后器官捐献工作最重要的伦理原则。新修订的《人体器官捐献和移植条例》未定义死亡，且回避了“是否承认脑死亡”这一关键性问题，器官捐献工作中可能存在一定的法律风险或损害捐献者权益的情况。死亡是人类生命过程最终无法避免的事实，任何时代都需要而且只能通过一些具体的标准来判定死亡。死亡标准的建立基础是人们所持有的死亡观，并受到生产力发展水平和其他社会因素制约。中西方死亡判定标准的认定上存在明显差异。为了规范器官捐献和移植工作，推进器官捐献高质量发展，必须坚持动机纯正原则，以知情同意为前提，尊重捐献者及其近亲属的死亡标准自主选择权，严格遵循死亡判定程序和操作规范，确保死亡认定的科学性、准确性和公正性。

【关键词】 器官捐献；死亡标准；脑死亡器官捐献；心脏死亡器官捐献；器官移植；伦理；知情同意；自主选择

【中图分类号】 R617, R19 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 1674-7445 (2024) 03-0005-08

The question of death criteria in human organ donation Yang Shunliang*, Jiang Zhelong, Lyu Lizhi, Li Yushu, Wang Dong. *Department of Urology, the 900th Hospital of the Joint Logistics Support Force of Chinese People's Liberation Army, Fuzhou 350025, China
Corresponding author: Wang Dong, Email: wangdong1202@medmail.com.cn

【Abstract】 Donation after death is the most important ethical principle to carry out organ donation after citizens' death. The newly-revised *Regulations on Human Organ Donation and Transplantation* does not define death, and avoids the key question of "whether to recognize brain death". Certain legal risks or damages to the rights and interests of donors may exist in organ donation. Death is an inevitable part of human life. It is necessary to establish specific criteria, which is also the only approach, to define death in any era. Death criteria are established based on the view of death, and restricted by the development level of productive forces and other social factors. The determination of death criteria hugely varies between China and the West. To standardize organ donation and transplantation and promote high-quality development of organ donation, medical staff must adhere to the principle of pure motivation, take informed consents as the premise, respect the donors' and their close relatives' rights to choose their own death criteria, strictly follow the death judgment procedures and operating norms, and ensure the scientificity, accuracy and fairness of death determination.

【Key words】 Organ donation; Death criteria; Donation after brain death; Donation after cardiac death; Organ transplantation; Ethics; Informed consent; Self-selection

DOI: 10.3969/j.issn.1674-7445.2024033

基金项目: 福建省临床重点专科泌尿外科建设项目(2017ZDKMN); 联勤保障部队联勤医学重点专科(LQZD-QG)

作者单位: 350025 福州, 中国人民解放军联勤保障部队第九〇〇医院泌尿外科(杨顺良、王栋), OPO(江哲龙), 肝胆外科(吕立志), 卫勤部(李羽抒)

作者简介: 杨顺良(ORCID 0009-0002-6310-5208), Email: ysliang@medmail.com.cn

通信作者: 王栋(ORCID 0009-0007-6356-6473), 博士, 副主任医师, 研究方向为肾移植, Email: wangdong1202@medmail.com.cn



作者简介:杨顺良, 主任医师, 教授, 硕士研究生导师。研究方向为器官捐献工作体系的创建与关键技术研究, 肾移植长期存活受者的个性化免疫抑制治疗。现任中国人民解放军联勤保障部队第九〇〇医院泌尿外科副主任。兼任中华医学会泌尿外科分会肾移植学组委员、中华医学会器官移植学分会移植感染学组委员、福建省医学会器官移植学分会副主任委员、福建省泌尿外科学会委员。兼任《器官移植》《中华细胞与干细胞杂志(电子版)》《中华器官移植杂志》编委。入选原南京军区“334”高层次科技人才培养工程领军人才培养对象。以第一完成人获福建省科技成果二等奖 1 项, 军队医疗成果二等奖 1 项和军队医疗成果三等奖 2 项。

2023 年 12 月 4 日颁布了新修订的《人体器官捐献和移植条例》(国务院令 第 767 号)(以下简称“条例”), 并将自 2024 年 5 月 1 日起正式施行^[1]。《条例》的出台必将进一步完善器官捐献“中国模式”, 规范器官捐献和移植工作, 推动我国器官捐献和移植事业健康有序高质量发展。《条例》第二章第九条“公民生前未表示不同意捐献其遗体器官的, 该公民死亡后, 其配偶、成年子女、父母可以共同决定捐献”。但《条例》并未定义死亡, 且回避了“是否承认脑死亡”这一关键性问题。死亡后捐献是最重要的伦理原则, 器官捐献高质量发展需要准确理解与把握死亡的概念与标准。

1 中西方死亡文化差异

死亡是人类生命过程最终的客观表现形式, 是无法避免的。死亡不会因为拒绝而延缓降临, 我们需要做的是客观对待^[2]。从生物学角度看, 死亡就是整个机体生命活动和新陈代谢的永久性终止, 且处于不能恢复的状态。对绝大多数人来说, 死亡神秘而不可捉摸, 世界上尚没有人能够恰当地描述出死亡的具体感官状态。现代科技的不断进步, 提高了人类对生死现象的控制水平, 但人类对生命和死亡本质的认识依然充满忧虑与困惑, 由此, 也激发人们思考死亡, 思考生命的价值和意义。

对死亡的认知通常与一个时代或国家的经济水平, 特别是与文化传统和生活习俗紧密相关。中西方截然不同的文化传统使得各自对于死亡判定的价值系统区别甚大^[3]。中华民族传统思想里“没有死亡准备”, 受到以儒学为主流的中国传统死亡哲学思想的影响, 普通民众通常重生轻死, 对死亡持否定、遮蔽和不接纳的负面态度。而西方人对死亡的认知通常更为理性、豁达, 比较能直接面对死亡, 基督教还认为死亡是生命的永恒, 即“复活”^[4]。

迄今为止, 还没有一个能被广泛认可的统一的死

亡定义。哲学家们认为人不只是生物学意义上的一具躯体、一堆基因或细胞分子的组合, 更是具有社会属性的人^[5], 即人的本质是社会关系的总和。如果一个人不可逆地丧失了意识、思考以及交往能力, 意味着其社会角色和地位均已不可逆的中断, 失去了存在意义, 也就是死亡^[6]。在生命科学不断发展的背景下, 理性思索死亡的发生过程, 探究生与死的边界, 是每个人都必须面对的严肃话题。相信经过全社会广泛、长期的论辩, 公众会逐渐树立起科学、理性的死亡观, 实现人类思想的巨大进步和转变。

2 死亡标准的冲突

死亡作为一种不可更改的事实, 需要而且只能通过一些具体的标准来判定。任何时代都依据一套公认的死亡标准来对人做出死亡判定, 以获得社会秩序稳定。而死亡标准建立的基础是人们所持有的死亡观, 并受到生产力发展水平和其他社会因素制约。从远古时代至 20 世纪, 世界各国一直都把心跳和呼吸停止作为死亡的确切标准, 即“心脏死亡标准”。这是人们在长期社会实践中总结经验并在实践中反复验证而建立起来的, 已被人们广泛接受与应用, 也是得到现代科学研究证据支持的^[7]。

19 世纪中叶以来, 病理生理学研究发现, 死亡是分层次进行的复杂过程, 在死亡过程中, 机体会逐渐出现一些生理机能的改变和死亡征象, 心肺死亡作为死亡的一个层次并不绝对预示或标志整个人体的死亡。随着复苏技术和支持疗法的发展与应用, 对于严重颅脑损伤后脑功能严重不可逆性损伤的患者, 如果仍沿用传统死亡标准就难以得出合乎科学的结论。为此, 死亡的判定就逐渐从对心脏功能状态的评价转移到了脑。1968 年哈佛医学院死亡审查特别委员会的一份报告中首次提出脑死亡概念, 称为“不可逆性脑功能损伤”^[8]。1971 年, 美国医学协会发布脑死亡官方声明, 将脑死亡定义为“不可逆性脑功能停止”,

即只要脑干和大脑的机能发生不可逆转的完全丧失,即使呼吸、心跳仍然存在,或心肺机能在人工机械作用下得以维持,也可确定人体已经死亡^[9]。

脑死亡的诊断标准至今仍是一个不断发展和演变的领域,世界上还没有一个统一的脑死亡诊断标准。为了适应本国法律、文化、宗教和医疗技术水平,许多国家和地区都制定了自己的脑死亡诊断标准,一些国际组织和协会,如世界卫生组织、国际器官移植协会和欧洲神经学会,也从临床评估、神经生理检查和影像学检查等方面提供了一些意见和建议^[10-11]。随着医学的发展,今后脑死亡诊断标准仍可能会修订和更新。需要注意的是,脑死亡诊断所体现的是生死界限,而不是死亡的过程。作为普通民众,在没有专业医学知识和技术的情况下,不能准确判断脑死亡。

死亡医学标准并不必然等同于刑事法的标准,但医学标准的变化必然会在相关法律认定上反映出来,只是法律具有相对稳定性和滞后性,很难与医学死亡标准保持同步协调。法律意义上的死亡有两种:一种是自然死亡,另一种是法律上的宣告死亡。宣告死亡是人民法院依利害关系人申请,宣告自然人死亡的一种法律制度,大多数情况下不会涉及到死亡医学标准。人的自然死亡判定标准主要有“一元论”和“二元论”两种立法确认形式。一元论把心脏死亡或脑死亡作为死亡判定的唯一标准^[12]。瑞典1987年制定的《关于人死亡判定标准的法律》第1条规定“脑的全部机能不可逆性完全丧失时,视为人已死亡”;第2条规定“在呼吸与循环通过人工方法维持下,死亡时间的判定,以脑机能不可逆性完全丧失确实被证明时为准”。二元论则把脑死亡与心脏死亡并列作为死亡判定标准^[12]。美国总统委员会1981年提出的《统一的死亡判定法案》规定血液循环与呼吸机能不可逆性停止,或包含脑干在内的全脑所有机能不可逆性停止被确认时即视为人已死亡。中国台湾地区1987年《脑死亡判定程序》规定脑死亡判定标准是认定死亡事实的标准之一,与传统心脏死亡标准并存^[13]。另外,有些国家如英国、瑞士、韩国等,没有正式法律条文对脑死亡标准进行明确,但承认和接受临床实践中脑死亡判定结果^[14]。这些差异反映了各个国家和地区对死亡的理解和处理方式的不同,同时也反映了法律和伦理观念在死亡诊断中的作用。

死亡医学标准是运用医学手段对是否死亡进行的一种客观论证,实质是一种推定的客观事实,而死亡的

司法标准体现的是国家司法权力对法律事实的确认,法律事实与客观事实之间允许存在一定的不重合性^[15]。因此,脑死亡标准作为一种医学标准,既可以被采纳为法律事实,也可以不作为法律事实被采纳。我国制定了《中国成人脑死亡判定标准与操作规范(第二版)》《中国儿童脑死亡判定标准与操作规范》《脑死亡判定实施与管理:专家指导意见(2021)》和《脑死亡判定标准与操作规范:专家补充意见(2021)》^[16-19],已被临床应用,并被医疗实践所遵循,民众普遍认同执行脑死亡标准有利于维护逝者尊严、科学地判定死亡、卫生资源的合理利用、器官移植的开展和道德、法律责任的确定^[20]。另一方面,我国立法尚未明确“死亡”的定义及其判定标准^[9],司法实践中,面对大量涉及公民死亡判定标准的刑事和民事案件,以及涉及人员死亡的行政案件,司法机关几乎都是采用“心脏死亡”^[21]。随着脑死亡概念的推广及法治建设的深化,法医学不断汲取自然科学和社会科学中的新知识,不断提高法医学鉴定的科学性与精确性,从而更好地为司法实践服务^[12]。查阅近年公开的法院民事判决书和最高人民法院的案件审理指导意见,发现不同省份司法机关对脑死亡的接受程度上有了明显提高,特别是一些工伤、交通事故、保险纠纷认定案件审理过程中,采纳临床医师做出的脑死亡判定结果的案例不断增多,这是司法部门在维护法治一致性的基础上,从基于引导人民向善向上,弘扬社会主义核心价值观的角度,务实处理具体案件,充分保护当事人的合法权益角度出发而做出的合乎民意的判决。

3 死亡标准对器官捐献的影响

死亡标准的选择涉及到法律、伦理、医疗实践,对于社会和民众具有重要的影响,自然也影响器官捐献的可行性^[3]。人体器官对缺血缺氧的耐受程度有限,心脏死亡后捐献的器官通常存在较为严重的缺血性损伤,质量差,弃用率高;脑死亡捐献者的心跳仍存在,靠呼吸机支持,肝肾等主要器官功能相对更好,更适合进行器官移植。一些捐献者生前已经签订了器官捐献意向书,若完全按照传统的心脏死亡标准来判定死亡,则很多捐献者会失去最佳机会,无法实现捐献愿望^[22]。个别医疗机构为避免与家属产生矛盾,不接受脑死亡器官捐献,不配合器官捐献工作。因此,针对潜在器官捐献者按脑死亡标准进行判定,

可以发现更多的器官捐献者,更好地确保捐献者的意愿得到尊重,提高器官捐献效率和器官质量与可用性,避免社会大众的困惑和争议,有利于保持社会的稳定和秩序。当前,器官捐献工作实践中,对潜在捐献者进行脑死亡判定的比例越来越高。鉴于脑死亡的判定需要遵循严格的程序和专业的医疗团队参与,需要耗费较多的时间和资源,可能会使捐献器官获取的时间有一定的延迟。

当前我国脑死亡标准尚未得到立法确立,除了会导致医疗实践决策难题外,对公民逝世后器官捐献而言,则可能存在着一定的法律风险^[23]。我国现阶段公民逝世后器官捐献分为 3 类,即脑死亡器官捐献(I类)、心脏死亡器官捐献(II类)和脑-心双死亡器官捐献(III类)。2021 年,我国 3 类器官捐献的比例分别为 62.3%、25.4% 和 12.3%^[24]。II类和 III类器官捐献进行器官获取时已处于心脏死亡状态,与现行司法实践采用的死亡判定标准是一致的,不存在法律风险。但 I 类器官捐献者器官获取时,心脏并未停搏,这样的器官获取行为在法律上如何认定,是否会受到刑事处罚呢?鉴于我国尚无明确的“脑死亡也是死亡”的法律条文,从法律角度来看,以脑死亡为基础开展的器官捐献是否会受到法律处罚还存在一定的不确定性^[25],只是到目前为止,国内外尚未见将此类器官获取行为认定为犯罪的司法判决。

对已完成的器官捐献案例分析可知,工伤与交通事故致死的捐献者比例相当高,这类捐献案例通常涉及工伤认定和赔偿,一些捐献者家属为了避免不必要的赔偿纠纷而无奈延长救治时间,就有可能错过最佳捐献时机,或者放弃器官捐献^[26]。已有一些省市出现器官捐献后因死亡判定标准问题导致工伤认定受阻而引发法律诉讼^[18],也曾出现相互矛盾的判决^[15]。不过,近年来,越来越多的司法工作者认识到,涉及器官捐献的民事诉讼案件,需要通盘分析每个具体案例的证据,人性化考量死亡标准,从工伤认定的立法本意出发,尽可能地做出对劳动者有利的解释,做出引导社会价值观、合乎法治要求、经得起历史检验的裁决。

4 规范器官捐献行为的建议

4.1 坚持动机纯正原则

器官捐献事业关系国民切身利益,备受社会瞩目,当前仍处于供求极度不平衡的初级阶段,突破我国器官捐献发展瓶颈的关键是获得公众信任和支持^[27]。

现实情况是我国民众对器官捐献所涉及到的死亡判定、器官摘取、分配公正性等问题存在诸多疑虑^[28],个别不法分子通过非法手段获取他人器官,谋取巨额利益,侵犯公民的身体健康权益,具有严重的社会危害性。人的生命是神圣的,死亡的判定关系每个人的生死界定问题,要坚持动机纯正原则。执行死亡标准的根本动机应该是,也必须是维护生命和濒死者的尊严,避免过度抢救,提升医疗质量,实现医学的人道主义精神,绝不能单纯地为了多做器官移植等而误导患者及其近亲属放弃救治甚至被误导摘除器官^[16]。捐献者家属做出的捐献器官决策无疑是高尚的,但是,动机并不是单一的,可能包含亲人间道德信念的影响、现实的经济困境、帮助他人、生命的延续等多种,其中,“帮助他人”是最主要的捐献动机^[29-30]。社会与媒体应予以肯定,加强正面宣传,不断提高公众对器官捐献行为的正确认识,激发全社会的助人动机,促进器官捐献事业的可持续发展^[29]。此外,《条例》明确了“人体器官”的定义,即具有特定生理功能的肝脏、肺脏、肾脏、胰腺或者小肠等器官的全部或者部分,并不包含人体细胞、角膜和骨髓等人体组织,器官获取时不能超越《条例》规定的范围。

4.2 充分了解潜在捐献者的捐献意愿

知情同意是器官捐献合法的基础^[31]。经过 10 余年广泛宣传,器官捐献概念逐渐进入大众视野。据调查,全国签署逝世后器官捐献志愿卡的人数逐年上升,24.3% 的普通民众认为脑死亡是合理的死亡标准^[32]。因此,协调员必须登录国家器官捐献登记系统来查证潜在捐献者是否进行过注册。如果潜在捐献者昏迷前没有明确表达捐献与否的意愿,则应询问其近亲属充分了解潜在捐献者的捐献态度;如果没有查找到潜在捐献者明确的反对意见,可征求家属是否同意捐献器官;如果家属反对捐献,则中止捐献进程。器官捐献登记有助于协调员了解潜在的器官捐献可能,但最终能否启动器官捐献程序还在于潜在捐献者近亲属的最终决定。从事器官捐献工作的人应尊重捐献者及其近亲属的自我意愿,为他们提供准确、全面和易于理解的信息,禁止任何形式的强迫、欺骗或滥用。

4.3 尊重捐献者及其近亲属的死亡标准自主选择权

生命自主是每位公民的基本权利,也是医务人员进行死亡判定必须遵循的基本原则。对于个体而言,脑死亡和心脏死亡都代表了生命的终结。每个人对于死亡的理解和接受可能有所不同,这是个人和文化观

念的问题。在法律没有明确赋予个人享有死亡权的情况下,基于人性,从尊重和保障人权的角度,在不损害他人的前提下,个人应当享有选择死亡标准的权利。现阶段对愿意捐献器官的公民采取二元模式,即脑死亡与心脏死亡认定标准并存,由捐献者和(或)其近亲属选择适用,应该能够得到社会的认同和理解^[20]。医师有全面如实告知患者和(或)其近亲属选择心脏死亡与脑死亡标准的条件、后果和差异,以及进行脑死亡认定后果等的义务^[33],患者及其近亲属也应对其选择和适用的结论与后果承担接受的义务。只有获得患者和(或)其近亲属明确同意的前提下,才能启动脑死亡判定程序^[34]。如果不能确定患者生前是否接受脑死亡概念,那么即使患者出现非常明显的脑死亡临床指征,也不宜对其实施脑死亡判定,除非近亲属和法定监护人强烈要求或知情同意^[35]。

4.4 严格遵循死亡判定规范与程序

无论采取何种死亡诊断标准,保护患者和家属的权益、确保程序的合法性和伦理性都是非常重要的。在器官捐献工作中,确定捐献者已经死亡是器官捐献过程中的重要前提,必须平衡捐献的紧迫性和程序的严谨性,以确保捐献工作的顺利进行和公正性。临床医师应通过观察患者的意识、呼吸、心跳等生命体征的动态变化,来判断是否存在心脏死亡的可能性;排除其他可逆的原因,如低体温、药物中毒等,以确保心脏停搏是由于不可逆的原因导致的;连续心电图监测可以显示心脏电活动的完全停止,通常需要进行多次心电图检查,以确保心脏停搏的时间间隔符合诊断标准。

获得潜在捐献者近亲属同意捐献器官意向后,医疗团队中的神经科或重症医学科医师就可以发起脑死亡判定程序,因其对患者的病情和治疗过程有更全面的了解,当然,家属在器官捐献过程中扮演着重要的角色,他们有权力参与决策,并对脑死亡判定的过程和结果提出疑问或要求进一步的解释。医疗团队应该与家属进行充分的沟通和协商,以确保他们的权益得到尊重和保护^[36]。脑死亡判定过程须遵循诊断标准和诊断程序^[37-38],其中包括:先决条件确认、神经系统检查、神经电生理检测和脑血流检测等;脑死亡判定专业人员须接受规范化专业知识与技能培训和资质认定;脑死亡判定团队需由多名、多科医技人员组成,其中包括神经科、重症医学科、急诊科、麻醉科和儿科等非器官移植相关医师;最后签字同意并宣布脑死

亡的医师中须有一位是神经科医师;所有脑死亡判定医疗文件记录均经医院、省市和国家脑死亡判定质控团队的质控管理人员进行质量控制并归档,由此确保脑死亡诊断过程的科学性和可靠性。

4.5 选择司法途径处理纠纷

我国在推进器官捐献活动的过程中已经出现了一些涉及死亡标准的诉讼案件。由于我国尚未颁布明确的脑死亡法,尽管工作人员遵守了脑死亡医学标准和诊断程序,仍然可能被指控违反医疗伦理规范或违法行为。有些案件中,家属可能认为死亡标准未得到正确应用或程序存在问题,或者对器官捐献过程中的流程、信息保护、知情同意,以及捐献者或接受者权益的维护等方面提出质疑,认为相关人员存在违法行为、程序不当或违反职业道德,而追究相关人员的法律责任。对此,我们需要在多元化纠纷化解方式中优先选择司法途径解决^[39]。法院会根据相关的医学证据、医疗伦理规范、法律法规和司法解释来审理这些案件,最后综合考虑刑法严厉性和谦抑性,并为新兴医疗技术发展预留足够的空间,作出能够充分保障个人、社会、国家基本法益平衡的判决,这也能让医患双方及全社会一起看到,法律是如何公正地评判对与错,更有利于器官捐献工作深入推进。

5 小 结

如何认定一个人的死亡,涉及医学、哲学、伦理、宗教和法律对死亡本质的认识。随着医学的进步与发展,死亡医学标准在过去单一的“心脏死亡标准”的基础上,引入了“脑死亡标准”。世界各国对脑死亡标准的接受度仍然存在差异,我国正在积极推动脑死亡标准立法,立法机构和卫生行政部门也将进一步完善死亡的认定标准、测试方法和实施程序。器官捐献必须坚持“死亡在前”这一最重要的伦理原则,在当前脑死亡标准尚未得到立法确认的现实情况下,尊重捐献者及其近亲属死亡标准的自我选择权,在获得捐献者近亲属的同意后,对捐献者进行死亡判定,方可确实保护捐献者的生命权益;对从事器官捐献活动的医疗机构、医生和相关人员进行资质认定和审批,要对捐献者进行全面的身体和医学评估,严格遵循死亡认定程序,妥善保管医疗记录,确保死亡认定的科学性、准确性和公正性,避免争议。卫生行政部门要设立专门的监管机构或执法部门,负责监督和管理器官捐献活动。从事器官捐献工作的相关人员违

反法律规定必须受到法律追究。

致谢: 本文写作过程中, 得到了朱有华、宿英英和吴幼民三位老师的启发、指导与帮助, 在此深表谢意!

参考文献:

- [1] 人体器官捐献和移植条例[EB/OL]. [2023-12-31]. https://www.gov.cn/zhengce/content/202312/content_6920195.htm.
- [2] 靳凤林. 中国死亡哲学研究四十年[J]. 中国医学伦理学, 2017, 30(3): 273-280. DOI: 10.12026/j.issn.1001-8565.2017.03.02.
JIN FL. Chinese death philosophy research in the last 40 years[J]. Chin Med Ethics, 2017, 30(3): 273-280. DOI: 10.12026/j.issn.1001-8565.2017.03.02.
- [3] 柏宁, 尹梅. 医学视阈下对中西方死亡文化差异的分析[J]. 医学与哲学, 2014, 35(9): 21-23.
BAI N, YIN M. Analysis on the death culture differences between China and the West from medical perspective[J]. Med Philos, 2014, 35(9): 21-23.
- [4] 袁钟. 面对死亡的哲学思考[J]. 中国医学人文, 2023, 9(2): 9-10. DOI: 10.3969/j.issn.2095-9753.2023.02.004.
YUAN Z. Philosophical reflection on facing death[J]. Chin Med Humanit, 2023, 9(2): 9-10. DOI: 10.3969/j.issn.2095-9753.2023.02.004.
- [5] 郭玉宇, 张雪莹. 死亡观从身体性向涉身主体性转变的伦理运动[J]. 医学与哲学, 2021, 42(20): 33-37. DOI: 10.12014/j.issn.1002-0772.2021.20.08.
GUO YY, ZHANG XY. The ethical movement of the view of death changing from the body-rooted to the embodied subjectivity[J]. Med Philos, 2021, 42(20): 33-37. DOI: 10.12014/j.issn.1002-0772.2021.20.08.
- [6] 杨红, 李攀, 胡茂荣. 论死亡的认知与接纳[J]. 医学与哲学, 2023, 44(5): 54-58. DOI: 10.12014/j.issn.1002-0772.2023.05.12.
YANG H, LI P, HU MR. The cognition and acceptance of death[J]. Med Philos, 2023, 44(5): 54-58. DOI: 10.12014/j.issn.1002-0772.2023.05.12.
- [7] 李菁菁. 我国遗体器官捐献的立法原则与规则构建[J]. 中国卫生法制, 2021, 29(5): 83-87. DOI: 10.19752/j.cnki.1004-6607.2021.05.016.
LI JJ. Legislative principles and rules construction of organ donation system in China[J]. China Health Law, 2021, 29(5): 83-87. DOI: 10.19752/j.cnki.1004-6607.2021.05.016.
- [8] 苏静静. 哈佛脑死亡定义与标准的历史探源[J]. 北京航空航天大学学报(社会科学版), 2022, 35(1): 58-68. DOI: 10.13766/j.bhsk.1008-2204.2021.0874.
SU JJ. Historical exploration of Harvard's definition and standards of brain death[J]. J Beijing Univ Aeronaut Astronaut (Soc Sci Edit), 2022, 35(1): 58-68. DOI: 10.13766/j.bhsk.1008-2204.2021.0874.
- [9] 朱有华. 从我国器官捐献发展的现状看脑死亡立法势在必行[J]. 中华医学杂志, 2021, 101(36): 2831-2834. DOI: 10.3760/cma.j.cn112137-20210226-00499.
ZHU YH. The imperative legislation of brain death in view of the development of organ donation in China[J]. Natl Med J China, 2021, 101(36): 2831-2834. DOI: 10.3760/cma.j.cn112137-20210226-00499.
- [10] ABOUBAKR M, YOUSAF MIK, WEISBROD LJ, et al. Brain death criteria[M]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2023.
- [11] STARR R, TADI P, PFLEGHAAR N. Brain death[M]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2023.
- [12] 曹兴华, 张浩. 刑法中基于生命法益考量的死亡判定标准之选择[J]. 医学与法学, 2022, 14(5): 17-24. DOI: 10.3969/j.issn.1674-7526.2022.05.003.
CAO XH, ZHANG H. The choice of death criterion based on legal interests of life in criminal law[J]. Med Jurisprud, 2022, 14(5): 17-24. DOI: 10.3969/j.issn.1674-7526.2022.05.003.
- [13] 叶子云, 肖燕平. 中国器官捐献立法完善的若干意见[J]. 医学与哲学, 2018, 39(17): 72-76. DOI: 10.12014/j.issn.1002-0772.2018.09a.16.
YE ZY, XIAO YP. Suggestions on the legislation of organ donation in China[J]. Med Philos, 2018, 39(17): 72-76. DOI: 10.12014/j.issn.1002-0772.2018.09a.16.
- [14] 董朋鑫, 刘晓飞, 赵荷, 等. 国内外器官捐献立法的比较研究[J]. 医学与哲学, 2023, 44(6): 53-57. DOI: 10.12014/j.issn.1002-0772.2023.06.12.
DONG PX, LIU XF, ZHAO H, et al. A comparative study of domestic and foreign organ donation legislation[J]. Med Philos, 2023, 44(6): 53-57. DOI: 10.12014/j.issn.1002-0772.2023.06.12.
- [15] 蒋继贫, 王心强, 黎桦. 脑死亡标准的司法认定与反思[J]. 医学与法学, 2020, 12(1): 16-19. DOI: 10.3969/j.issn.1674-7526.2020.01.005.
JIANG JP, WANG XQ, LI H. Judicial determination and reflection on the standard of brain death[J]. Med Jurisprud, 2020, 12(1): 16-19. DOI: 10.3969/j.issn.1674-7526.2020.01.005.
- [16] 国家卫生健康委员会脑损伤质控评价中心, 中华医学会神经病学分会神经重症协作组, 中国医师协会神经内科医师分会神经重症专业委员会. 中国成人脑死亡判定标准与操作规范(第二版)[J]. 中华医学杂志, 2019, 99(17): 1288-1292. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2019.17.003.
Brain Injury Evaluation Quality Control Center of National Health and Family Planning Commission, Neurology Critical Care Cooperative Group of Neurology Branch of Chinese Medical Association, Neurology Critical Care Professional Committee of Neurology Physicians Branch of Chinese Medical Doctor

- Association. Criteria and practical specification for determination of brain death in adults (2nd edition)[J]. *Natl Med J China*, 2019, 99(17): 1288-1292. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2019.17.003.
- [17] 国家卫生健康委员会脑损伤质控评价中心. 中国儿童脑死亡判定标准与操作规范[J]. *中华儿科杂志*, 2019, 57(5): 331-335. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0578-1310.2019.05.003.
- Brain Injury Evaluation Quality Control Center of National Health and Family Planning Commission. Criteria and practical specification for determination of brain death in children[J]. *Chin J Pediatr*, 2019, 57(5): 331-335. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0578-1310.2019.05.003.
- [18] 国家卫生健康委员会脑损伤质控评价中心, 中华医学会神经病学分会神经重症协作组, 中国医师协会神经内科医师分会神经重症专业委员会. 脑死亡判定实施与管理: 专家指导意见(2021)[J]. *中华医学杂志*, 2021, 101(23): 1766-1771. DOI: 10.3760/cma.j.cn112137-20200924-02708.
- Brain Injury Evaluation Quality Control Center of National Health and Family Planning Commission, Neurology Critical Care Cooperative Group of Neurology Branch of Chinese Medical Association, Neurology Critical Care Professional Committee of Neurology Physicians Branch of Chinese Medical Doctor Association. Implementation and management of brain death determination: expert guidance (2021)[J]. *Natl Med J China*, 2021, 101(23): 1766-1771. DOI: 10.3760/cma.j.cn112137-20200924-02708.
- [19] 国家卫生健康委员会脑损伤质控评价中心, 中华医学会神经病学分会神经重症协作组, 中国医师协会神经内科医师分会神经重症专业委员会. 脑死亡判定标准与操作规范: 专家补充意见(2021)[J]. *中华医学杂志*, 2021, 101(23): 1758-1765. DOI: 10.3760/cma.j.cn112137-20200924-02706.
- Brain Injury Evaluation Quality Control Center of National Health and Family Planning Commission, Neurology Critical Care Cooperative Group of Neurology Branch of Chinese Medical Association, Neurology Critical Care Professional Committee of Neurology Physicians Branch of Chinese Medical Doctor Association. Criteria and operating procedures for determining brain death: expert supplementary guidance (2021)[J]. *Natl Med J China*, 2021, 101(23): 1758-1765. DOI: 10.3760/cma.j.cn112137-20200924-02706.
- [20] 周吉银, 刘丹. 论采用脑死亡标准的伦理挑战[J]. *中国医学伦理学*, 2019, 32(2): 195-198. DOI: 10.12026/j.issn.1001-8565.2019.02.12.
- ZHOU JY, LIU D. Discussion on ethical challenge of adopting brain death standard[J]. *Chin Med Ethics*, 2019, 32(2): 195-198. DOI: 10.12026/j.issn.1001-8565.2019.02.12.
- [21] 向春华. 工作中突发疾病死亡的判断标准[J]. *劳动保护*, 2020(2): 88-90. DOI: 10.3969/j.issn.1000-4335.2020.02.033.
- XIANG CH. Judgment criteria for sudden illness and death at work[J]. *Labour Prot*, 2020(2): 88-90. DOI: 10.3969/j.issn.1000-4335.2020.02.033.
- [22] 张平, 贺光社, 王慧鹏, 等. 从2起案例看脑死亡立法的现实需求[J]. *中国医学伦理学*, 2016, 29(3): 452-454. DOI: 10.12026/j.issn.1001-8565.2016.03.26.
- ZHANG P, HE GS, WANG HP, et al. The realistic requirement of brain death legislation from 2 cases[J]. *Chin Med Ethics*, 2016, 29(3): 452-454. DOI: 10.12026/j.issn.1001-8565.2016.03.26.
- [23] 李小杉, 胡春晓, 杨雅君, 等. 基于器官捐献视角论我国脑死亡标准的立法[J]. *器官移植*, 2020, 11(6): 737-742, 748. DOI: 10.3969/j.issn.1674-7445.2020.06.014.
- LI XS, HU CX, YANG YJ, et al. Discussion on legislation of brain death criteria in China from the perspective of organ donation[J]. *Organ Transplant*, 2020, 11(6): 737-742, 748. DOI: 10.3969/j.issn.1674-7445.2020.06.014.
- [24] 江文诗. 站在亚洲看世界: 亚洲视角下脑死亡器官捐献的可持续健康发展[J]. *器官移植*, 2022, 13(6): 697-710. DOI: 10.3969/j.issn.1674-7445.2022.06.003.
- JIANG WS. With a focus on Asia and a global perspective: sustainable development of donation after brain death[J]. *Organ Transplant*, 2022, 13(6): 697-710. DOI: 10.3969/j.issn.1674-7445.2022.06.003.
- [25] 渠澄. 人体器官移植中犯罪行为的刑法应对[J]. *医学与法学*, 2023, 15(1): 16-23. DOI: 10.3969/j.issn.1674-7526.2023.01.005.
- QU C. Criminal law response to crimes in human organ transplantation[J]. *Med Jurisprud*, 2023, 15(1): 16-23. DOI: 10.3969/j.issn.1674-7526.2023.01.005.
- [26] 谢贤宇, 吴勤德, 杨慧杰, 等. 福建省单中心器官捐献转化率及器官产出率及其影响因素研究[J]. *器官移植*, 2022, 13(1): 98-104. DOI: 10.3969/j.issn.1674-7445.2022.01.015.
- XIE XY, WU QD, YANG HJ, et al. Analysis of conversion rate, organ procurement rate and influencing factors of organ donation: a single-center study in Fujian province[J]. *Organ Transplant*, 2022, 13(1): 98-104. DOI: 10.3969/j.issn.1674-7445.2022.01.015.
- [27] 江文诗, 燕娟, 马雅婕, 等. 论以社会公众及捐献者家属为中心建立器官捐献信任体系[J]. *中国医学伦理学*, 2022, 35(12): 1305-1310. DOI: 10.12026/j.issn.1001-8565.2022.12.03.
- JIANG WS, YAN J, MA YJ, et al. Establish an organ donation trust system centered on the public and the families of the donors[J]. *Chin Med Ethics*, 2022,

- 35(12): 1305-1310. DOI: 10.12026/j.issn.1001-8565.2022.12.03.
- [28] 薛武军. 中国器官移植发展的必由之路——器官移植学科体系化、器官捐献专业化、OPO 建设学科化[J/OL]. 实用器官移植电子杂志, 2023, 11(2): 103-106. DOI:10.3969/j.issn.2095-5332.2023.02.002.
- XUE WJ. The only way for the development of organ transplantation in China: systematization of organ transplantation disciplines, specialization of organ donation and disciplinarization of OPO construction[J/OL]. Pract J Organ Transplant (Electr Vers), 2023, 11(2): 103-106. DOI: 10.3969/j.issn.2095-5332.2023.02.002.
- [29] 张泽涵, 苗波, 闫晓霞, 等. 脑死亡患者家属器官捐献决策体验的 Meta 整合[J]. 中华护理杂志, 2023, 58(4): 485-492. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2023.04.015.
- ZHANG ZH, MIAO B, YAN XX, et al. The decision-making experience of the families of patients with brain death: a meta synthesis of qualitative studies[J]. Chin J Nurs, 2023, 58(4): 485-492. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2023.04.015.
- [30] 刘维, 戴振峰, 黄君婷, 等. 家庭视角下浙江省居民器官捐献意愿及其影响因素[J]. 医学与社会, 2020, 33(6): 4-8. DOI: 10.13723/j.yxysh.2020.06.002.
- LIU W, DAI ZF, HUANG JT, et al. Organ donation willingness and its influencing factors of residents in Zhejiang province from family perspective[J]. Med Soc, 2020, 33(6): 4-8. DOI: 10.13723/j.yxysh.2020.06.002.
- [31] 陈桂淑, 李兰, 余少鸿, 等. 基于实例的 DCD 器官捐献移植伦理审查难点探讨[J]. 中国医学伦理学, 2022, 35(5): 518-521, 527. DOI: 10.12026/j.issn.1001-8565.2022.05.10.
- CHEN GS, LI L, YU SH, et al. Discussion on difficulties of ethical review of DCD organ donation and transplant based on cases[J]. Chin Med Ethics, 2022, 35(5): 518-521, 527. DOI: 10.12026/j.issn.1001-8565.2022.05.10.
- [32] 李小杉, 缪俊艳, 胡迪, 等. 公民对脑死亡标准立法态度的现状调查[J]. 器官移植, 2020, 11(1): 87-92. DOI: 10.3969/j.issn.1674-7445.2020.01.014.
- LI XS, MIAO JY, HU D, et al. Investigation of current status of citizen's attitude to legislation of brain death criteria[J]. Organ Transplant, 2020, 11(1): 87-92. DOI: 10.3969/j.issn.1674-7445.2020.01.014.
- [33] 李俊杰, 徐光勋, 郑虹. 日本《器官移植法》的修订及其面临的问题[J/OL]. 实用器官移植电子杂志, 2015, 3(2): 79-81. DOI: 10.3969/j.issn.2095-5332.2015.02.004.
- LI JJ, XU GX, ZHENG H. The revision of Organ Transplantation Law in Japan and its problems [J/OL]. Pract J Organ Transplant(Electr Vers), 2015, 3(2): 79-81. DOI: 10.3969/j.issn.2095-5332.2015.02.004.
- [34] 宋儒亮, 崔小花, 高露, 等. 脑死亡与器官移植立法课堂调查问卷分析[J]. 中国循证医学杂志, 2009, 9(12): 1296-1301. DOI: 10.3969/j.issn.1672-2531.2009.12.014.
- SONG RL, CUI XH, GAO Z, et al. Classroom questionnaire of brain death and organ transplant legislation[J]. Chin J Evid Based Med, 2009, 9(12): 1296-1301. DOI: 10.3969/j.issn.1672-2531.2009.12.014.
- [35] 陈忠华, 袁劲. 论自愿无偿器官捐献与脑死亡立法[J]. 中华医学杂志, 2004, 84(2): 89-92. DOI: 10.3760/j.issn:0376-2491.2004.02.001.
- CHEN ZH, YUAN J. Epidemiological issue on voluntary organ donation and brain death legislation[J]. Natl Med J China, 2004, 84(2): 89-92. DOI: 10.3760/j.issn:0376-2491.2004.02.001.
- [36] 曹兴华, 张浩, 吴梦琪. 韩国器官移植法律框架下的脑死亡判定与管理研究[J]. 医学与社会, 2023, 36(7): 85-91. DOI: 10.13723/j.yxysh.2023.07.016.
- CAO XH, ZHANG H, WU MQ. Research on determination and management of brain death under the legal framework of South Korea's organ transplant act[J]. Med Soc, 2023, 36(7): 85-91. DOI: 10.13723/j.yxysh.2023.07.016.
- [37] 宿英英. 脑死亡判定质控工作思考与策略[J]. 中国卫生质量管理, 2022, 29(3): 1-3, 10. DOI: 10.13912/j.cnki.chqm.2022.29.03.01.
- SU YY. Thinking and strategy of quality control of brain death determination[J]. Chin Health Qual Manag, 2022, 29(3): 1-3, 10. DOI: 10.13912/j.cnki.chqm.2022.29.03.01.
- [38] 宿英英, 刘刚, 钱素云, 等. 脑死亡判定精细化质控管理规范(2022 版)[J]. 中国卫生质量管理, 2022, 29(12): 23-28. DOI: 10.13912/j.cnki.chqm.2022.29.12.06.
- SU YY, LIU G, QIAN SY, et al. Refined quality control management specification for brain death determination (2022)[J]. Chin Health Qual Manag, 2022, 29(12): 23-28. DOI: 10.13912/j.cnki.chqm.2022.29.12.06.
- [39] 宋儒亮. 新常态下器官移植领域面临的法律难题与防范策略[J]. 器官移植, 2016, 7(3): 230-233. DOI: 10.3969/j.issn.1674-7445.2016.03.015.
- SONG RL. Legal challenges and prevention strategies in the field of organ transplantation under the new normal[J]. Organ Transplant, 2016, 7(3): 230-233. DOI: 10.3969/j.issn.1674-7445.2016.03.015.

(收稿日期: 2024-01-15)

(本文编辑: 方引超 鄢加佳)