

于“名人精子库”、“代孕母亲”和“单身母亲”的更加理解和支 持。当然,这也可能和本调查中男性本科护生的样本量较少有关系。

3.3 不同家庭收入的本科护生对“单身母亲”认同度的差异

调查显示,家庭收入处于中等水平的本科护生对于“单身母亲”的认同度较高。家庭收入较低的护生可能由于自身经济水平或者物质发展不平衡,从而引发对“单身母亲”经济的顾虑,对经济层面考虑较多。这些经济顾虑主要包括“单身母亲”的经济实力是否能够承担子女的养育费用,以及能否给子女创造一个良好的学习和生活环境。目前国外对于“单身母亲”的经济状况也给予很多关注,美国的一项社会学调查表明,即使是有全职工作的“单身母亲”的经济压力也远大于父母双亲共同抚养孩子的家庭。^[5]

4 关于本科护生人工辅助生殖技术认同度的伦理思考

人工辅助生殖技术的应用,在给人类带来福音的同时,也带来了一系列的法律伦理难题。它的出现大大冲击了人类传统的自然生殖方式和围绕这种自然生殖方式而形成的一系列社会伦理观念和法律制度。通过了解本科护生对人工辅助生殖技术的态度和认识,进而推测本科护生对于生命伦理的整体态度。调查显示对于“代孕母亲”、“单身母亲”的伦理态度,一半护生表示支持,而实际在我国现行的法律中,“代孕母亲”是被禁止的。部分护生存在伦理误区以及伦理态度和法律的不一致反映的问题归结于两方面:一是作为学校,对于护生这方面的伦理教育尚有欠缺,应该有

针对性地加强护生对“代孕母亲”、“单身母亲”认知的伦理引导以及进行生命教育、法规法律宣传。二是国家对“代孕母亲”、“单身母亲”问题应该有新的伦理和法律思考,同时,在制定人工辅助生殖技术的法律法规时,应以伦理道德为根本立足点,综合考虑生命价值、个人自由和人权保障等要求,坚持尊重、有利、不伤害等伦理原则。

(参考文献)

- [1] 熊勉,施卫星,张欣宗. 供精者招募途径、态度及心理状况调查[J]. 中国医学伦理学, 2009, 22(1): 153-155.
- [2] 刘学礼. 生命科学的伦理困惑[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2001: 70.
- [3] Tom. L. Beauchamp, James. F. Childress. Principles of Biomedical Ethics [M]. Second edition, New York: Oxford University Press, 1983: 59.
- [4] 韩跃红. 护卫生命的尊严——现代生物技术中的伦理问题研究[M]. 北京: 人民出版社, 2005: 200-260.
- [5] Kathryn H. Porter, Allen Dupree. Poverty trends for families headed by working single mothers: 1993 to 1999 [M]. Washington, DC: Center on Budget and Policy Priorities, 2001: 5.

(收稿日期 2011-09-08)

(修回日期 2011-10-25)

(编辑 张茜)

一例心脏死亡供体无偿捐献供肝行原位肝移植的经验和体会^{*}

周志刚¹ 李超¹ 李立¹ 蒋文虎¹ 杨丽华¹ 程传贤²

(1 昆明市第一人民医院重症医学科,云南 昆明 650011; 2 昆明医学院社科部,云南 昆明 650031)

(摘要)目的 总结心脏死亡供体器官捐献具体流程和经验。方法 对1例潜在器官捐献者经脑死亡评估和供体器官功能评估后,纳入心脏死亡器官捐献(Donation after Cardiac Death, DCD)程序,并严格按照心脏死亡器官捐献程序进行工作。结果 本例供体成功完成了肝脏捐献及获取流程,所获取供肝成功植入受体。结论 成功获取心脏死亡供体捐献的器官,为推广心脏死亡供体器官的捐献积累了经验。

(关键词)心脏死亡供体;脑死亡;器官捐献;肝移植;伦理委员会;伦理现状

(中图分类号)R617

(文献标识码)A

(文章编号)1001-8565(2012)02-0171-03

^{*} 昆明市科学技术局重点项目:“无心跳供体器官的临床应用研究”编号:昆科计字 09H130201

Orthotopic Liver Transplantation of Free Donation after Cardiac Death: a Case Report

ZHOU Zhi-gang¹, LI Chao¹, LI Li¹, JIANG Wen-hu¹, YANG Li-hua¹, CHENG Chuan-xian²

(1 Department of Critical Care Medicine, Kunming First People's Hospital, Kunming 650011, China;

2 Department of Social Science, Kunming Medical College, Kunming 650031, China)

Abstract: **Objective:** Summarize the experience of organ donation and the procedure after cardiac death.

Methods: One case of potential organ donor was evaluated according to the diagnostic criterion of brain death and the organ function were firmly assessed, and then began the procedure of donation after cardiac death, following the rules. **Results:** In this case, the donor's liver and corneas were successfully procured, the liver was successfully transplanted into a recipient. **Conclusion:** Strictly following the protocol of organ donation and procedure after cardiac death provided experiences for promoting the development of organ transplantation.

Key words: Donation after Cardiac Death; Brain Death; Organ Donation; Liver Transplantation; Ethics Committee; Ethical Situation

心脏死亡供体(Donation after Cardiac Death, DCD)在我国并未广泛开展,实施上涉及医学、伦理及管理方面的工作和相关细节。在此背景下,我院(昆明市第一人民医院)于2008年~2009年派专人到美国系统学习了心脏死亡器官捐献技术,在此基础上于2009年制定了我院的“心脏死亡器官捐献实施程序”并成立了以医院伦理委员会为核心的“心脏死亡器官捐献”管理机构。2010年9月我院成功地对1例脑死亡患者进行了心脏死亡器官捐献工作,现报道如下。

1 资料和方法

1.1 供者资料

供者为男性,47岁,因饮酒后窒息导致心跳骤停,经心肺复苏后由“120急诊”收入我科(昆明市第一人民医院重症医学科),经积极抢救后,病情无好转,深昏迷,GCS评分3分,双侧瞳孔散大,自主呼吸消失,各种反射消失,依靠机械通气维持。供者身高174cm,体重72kg,身体质量指数(BMI)23.78,血型O型。

1.2 方法

1.2.1 DCD程序启动前阶段。

患者入院后,医务人员反复向其家属交代病情,并请神经外科及神经内科主任医师会诊,根据《脑死亡判定标准(成人)》和《脑死亡判定技术规范》^[1]判定为脑死亡。明确告知患者家属,患者病情危急,预后不良,心跳停止,死亡无法避免。在确保家属对病情有充分理解后,表示需商议是否撤除抢救治疗措施。约8小时后,患者家属明确表示撤除抢救治疗措施。主管医师接到由患者直系亲属签字的《终止抢救治疗申请》后,立即上报医院伦理委员会(Hospital Ethics Committee, HEC)启动DCD程序,同时对患者健存器官功能依照移植标准进行初步评判并详细记录。

1.2.2 DCD程序启动阶段。

HEC工作人员接到报告后立即到科室确认患者病情诊断、核实患者亲属身份及其所提出的放弃治疗申请;明确上述情况后,HEC工作人员与家属进行深

度谈话,详细介绍DCD器官捐献和移植相关事宜及其意义,并对身故后器官捐献进行适当的解释和动员工作。该患者亲属表示愿意心脏停止后进行器官捐献;HEC工作人员随即将由患者直系亲属签署的《终止抢救治疗申请》和《亲属器官组织捐献同意书》提交HEC讨论。经HEC全体成员讨论通过后,HEC工作人员会同律师就所有知情同意的法律手续进行核实,核实完备后进入DCD实施程序。

1.2.3 DCD程序实施阶段。

在一个简短而庄重的告别仪式后将患者送入手术室,作撤除治疗准备并通知手术团队待命。撤除心肺支持前,由ICU主管医师对供体再次进行完善血液生化、免疫学、传染病疾病和影像学检查;同时予全身肝素化处理(3mg/kg,静脉推注);整个终止抢救治疗过程录像备案。

撤除治疗后利用心电监护监测供者心跳节律,准确记录撤除心肺支持的时间和每分钟患者的生命体征,包括心率、呼吸频率、血压、血氧饱和度等。撤除治疗后28分钟供者心跳停止,进入5分钟的绝对等待期,此期间禁止进行任何操作。等待期结束后,由ICU医师和伦理委员会成员(2人或以上)宣布患者死亡,并准确记录死亡时间;随后家属和ICU医师离开手术室。本例供体为Maastricht(马斯特里赫特)第III类,属于可控制的心脏死亡供体。^[2]相比传统的尸体器官捐献,器官的热缺血时间可以得到严格控制,可提高DCD器官移植成功率。

最后,移植科医师进入手术室,并在伦理委员会成员监督下进行标准的器官摘取手术。整个摘取过程详细记录并备案。手术完成后,对患者遗体进行仔细的美容处理并移送太平间。随后的遗体善后工作由HEC工作人员协助家属共同完成。

2 结果

本例供体成功完成了肝脏捐献工作,所获取肝脏成功植入受体。肝脏移植采用经典原位肝移植术,供

肝热缺血时间 14 分钟(热缺血为平均动脉压低于 50mmhg 开始到腹主动脉灌注开始为止),冷缺血时间 6 小时,手术时间 350 分钟,无肝期 30 分钟,手术失血 1600ml 输血 1400ml,手术过程顺利。受术者术后 AST 2768 IU/L 24 小时后降到 876 IU/L,72 小时后 214 IU/L 3 天后转出 ICU 2 周后出院。至今已存活 8 个月,移植肝工作情况良好。

3 讨论

DCD 器官捐献实施的关键并不在于技术,而是整个实施过程如何在我国现有情况下有效规避一系列涉及伦理和法律方面的问题。在这一点我们的体会是:①关于动员病人亲属器官捐献的谈话,必须是在患者亲属充分了解病情、理解现行抢救均是无效治疗并主动提出终止治疗要求以后才能实施,否则医务人员可能落入“为移植而不作为”纠纷境地;②关于器官捐献的谈话和终止治疗的实施过程,绝对不允许有参与移植手术的医师参与。有条件的情况下,最好由患者和医院以外的第三方承担,以避免“器官买卖”的嫌疑;③正式宣布病人死亡后,移植科医师才能在伦理委员会成员或第三方监督下进行器官摘取工作;④医院伦理委员会是整个 DCD 器官捐献过程的核心,其职责包括审核终止治疗和器官捐献申请,监督终止治疗和器官摘取的实施过程。目前中国刚刚开展 DCD,为了避免意外情况导致医务人员陷入困境,所有行为都应严格遵循医学、伦理学和法律等方面的规范,并且在医院伦理委员会审核和监督下进行。

据卫生部统计,我国有约 150 万患者需要器官移植,而每年能够进行的器官移植手术仅有 1 万左右,面临着极为严峻的供体短缺问题。^[3]同时,随着现代医学的进步,广泛使用的器官功能支持系统,如机械通气、血液透析、主动脉内气囊反搏、血管活性药物、心肺复苏术、营养支持等,使在过去可能死亡的部分病人得以存活,但这些技术并不能挽救其生命,而只能使病人的生存质量处于极低状态,如持续昏迷、依赖呼吸机或血液透析、接受各种有创监测和操作等,以此改变其死亡的自然过程和推迟死亡的时间,这种情况同样使病人及其家属承受巨大的痛苦,也给家庭和社会带来沉重的经济负担。在国内,不同程度的存在着这样的看法:认为将自己的器官捐献是大不孝,或认为捐赠刚死去亲属的器官是对死者“亡灵”的亵渎等。因此,死后愿意捐献器官的人和同意捐献亲属器官的人往往微乎其微。^[4]本例 DCD 供体成功获取器官之前,我院曾和 10 多名潜在供体的家属进行过关于器官捐献的谈话,但均未取得家属的理解和同意,目前总的潜在供体成功转换率低于 10%。分析原因可能有以下几点:对于家属来说内心想放弃又担心社会舆论、风俗习惯与道德

压力;因享受“免费医疗”或“他人支付”而不放弃治疗;维持生命,以等待出现一种新的治疗手段或药物,救治病人;随着医改改革的深入,城镇居民医保和新农合政策的实施,医疗费用报销较前明显增加。对于医护人员来说,现有的法律和医疗规章并未对此作出规定,医生没有责任冒可能卷入麻烦的医疗纠纷或承担法律责任之险;对于终末期不可逆性疾病的患者,对其的“无效治疗”也是蕴涵科学价值和社会意义的,今天的“无效治疗”为明天可能的有效治疗奠定基础。

在这种情况下,2010 年,中华医学会器官移植学分会制定了《中国心脏死亡器官捐献工作指南》(以下简称《指南》),^[5]为我国供体短缺问题在伦理依据上迈出重要一步。《指南》中的死亡不但符合大众对于心跳停止即死亡的传统观念,使之更符合我国目前的伦理现状,而且有效避免了脑死亡立法陷入尴尬境地。在我国脑死亡理念尚未深入人心,同时脑死亡也无立法依据的背景下,《指南》中的“心脏死亡供体”可能是未来一段时间内我国器官移植供体选择的主要方向。

从医学和伦理学的角度来说,器官移植供体的选择从最适合开始,依次为:脑死亡供体(DBD)、心脏停止死亡的供体(DCD)、血亲关系的供体、无血亲关系的供体。本例心脏死亡供体器官捐献严格遵循了医学、伦理学和法律等方面的规范,同时也符合《指南》操作要求,注意各个环节的配合,按程序严格实施,成功完成了肝脏、角膜的获取。实践证明,该操作流程规范可靠,为今后我国心脏死亡供体器官捐献工作积累了经验。

(参考文献)

- [1] 卫生部脑死亡判定标准起草小组. 脑死亡判定标准(成人)和脑死亡判定技术规范(征求意见稿)[J]. 中华医学杂志 2003 83(3): 262-264.
- [2] G Kootstra JKKaEH. The non heart-beating donor[J]. British Medical Bulletin, 1997 53(4): 844.
- [3] 我国器官移植供需比为 1: 150 多数患者苦等中世去[EB/OL]. http://www.cbsrb.com/news-center/minsheng/htm/2012-03/23/content_219468.htm 2012-03-23.
- [4] 邱达明. 国内器官移植供体不足的伦理原因分析[J]. 中国组织工程研究与临床康复 2008 40(12): 7909-7912.
- [5] 中华医学会器官移植分会. 中国心脏死亡器官捐献工作指南[J]. 中华器官移植杂志 2010 31(7): 436-437.

(收稿日期 2011-08-04)

(修回日期 2012-02-01)

(编辑 金平)