

脑死亡器官捐献率的影响因素分析

梁 焱^① 王剑虹^② 白苗娜^③ 曾费天之^① 张 雷^{④*}

摘要: 中国的器官移植技术近年来发展较快,供体短缺成为制约其发展的主要障碍。从影响脑死亡器官捐献过程的各个因素出发,对世界各国在法律模式、脑死亡判断及相应运作程序、文化背景、公众态度、医疗行业的社会信任度等方面的异同进行总结和分析,希望为解决中国的移植供体短缺难题提供参考。

关键词: 移植,供体短缺,脑死亡

中图分类号: R—052 文献标识码: A 文章编号: 1002—0772(2011)01—0031—02

Analysis of Factors Affecting Organ Donation in Brain—dead Patients LIANG Yao, WANG Jian-hong, BAI Miao-na, et al. The Second Xiangya Hospital, Central South University, Changsha 410000, China

Abstract: Organ transplantation in China has developed rapidly in recent years. However, donor shortage is a major limiting factor during its development. This article bases on the factors affecting the process of organ donation in Brain—dead patients, summarizing and analyzing the similarities and differences of the legal model, brain death judgments and operation procedure, cultural background, public attitudes, social trust of medical profession and other aspects in the countries around the world, wishing to provide references in resolving the donor shortage problem in China.

Key Words: transplantation, donor shortage, brain death

中国的器官移植技术近年来发展较快,某些器官的移植效果已接近或达到国际先进水平^[1],然而供体短缺却严重制约其发展。我国现有100万~150万患者需要器官移植,其中能获得供体器官的尚不足10%^[2]。供体来源包括活体器官捐献和遗体器官捐献。前者多在亲属间开展,范围相对局限,后者中脑死亡的器官捐献是最佳供体^[3]。据国外统计,目前脑死亡来源的遗体主要来自车祸和心脑血管意外^[3-4]。我国每年有10.9万人死于车祸,260多万人死于心脑血管意外^[5-6],潜在的脑死亡器官捐献数量庞大。本文试图通过分析世界各国相关实施办法的优劣,针对各影响因素找到提高脑死亡器官捐献率的切实有效的办法,以解决供体短缺难题。

1 法律模式

当前世界上的移植法律有“Opting—in”和“Opting—out”两种模式。Opting—in遵循“指定同意”原则,即捐献者必须以书面形式表达捐献意愿,才能实现器官捐献。另一种是Opting—out,遵循“推定同意”原则,即除非患者特意申明死后不捐献器官,否则不论是否表达过捐献意愿,诊断为脑死亡后就依法自然成为供体^[4-7]。现普遍认为,Opting—out能比Opting—in更有效地扩大捐献者储备池,提高捐献率。现今,世界上高移植率国家大多采用Opting—out模式^[8]。而几乎所有的亚洲国家都采用Opting—in模式,捐献率为4.27/100万人,仅为以Opting—out模式为主的西欧国家的1/10^[7]。实行Opting—in模式的日本和部分欧美国家为了使更多人在发生意外前表达捐献意愿,开展了发放捐献卡的活动。以日本为例,其发放数量达1250万张,但普及率却很低^[9]。Alireza等^[10]的调查显示,全体日本公民中仅17%的人持有捐献卡。由此可见,用捐献卡来弥补Op-

ting—in的缺陷收效甚微。现已有专家建议将现行模式改为Opting—out以推动器官移植事业的发展^[11]。新加坡于1987年在肾脏捐献领域推行Opting—out模式,使遗体肾脏移植率增长了近10倍。2004年再次修订法律,将Opting—out模式推广到肝脏、心脏、角膜等器官的捐献中,使肝移植数目增加了35%,成效显著^[4,12]。2009年,韩国也提出,希望能够引进Opting—out模式。在韩国实行的Opting—in模式中,家属可以否决脑死亡者生前签署的器官捐赠同意书,并且当脑死亡者的意愿不明确时,其家属也具有决定权。根据韩国的国立器官移植管理中心的数据,2008年有391例脑死亡者,在135例没有捐献出任一器官的遗体中,有32例未成为供体的原因是其家属拒绝捐赠,这一比例达到了23%。韩国政府希望能够通过引入Opting—out模式来削弱器官捐赠决定过程中家属的作用,从而增加脑死亡器官的捐赠^[13]。

2 脑死亡判断及相应运作程序

要取用脑死亡的器官用于移植,首先必须对于脑死亡做出合理的判定。目前,各国的脑死亡判定标准不尽相同。在设定标准时,若标准过于严苛,则耗时过长,各器官会因血供不足而使移植后成活率下降甚至丧失被移植机会^[3]。韩国2000年实施的脑死亡判定与审核程序就过于繁琐,两位专家逐项完成长达6个小时的脑死亡测试后,必须经脑死亡评估委员会再次确认,全部程序有时需持续通宵。这是导致韩国脑死亡器官捐献来源的移植数目在该法实施后不升反降的重要原因之一^[14]。若标准过简,则部分仍有生还希望的重症病人会被草率地诊断为“脑死亡”而终止抢救,后果严重。所以,制定科学、客观、繁简适度的脑死亡标准尤为重要。

西班牙是全世界移植率最高的国家,学者认为这主要归功于其专业化的移植协调员团队和充足的资金配套支持^[15]。1989年,西班牙组建了国家移植中心,构建了由各协调小组组成的三级移植协调网络。各级移植协调小组的协调员均由医生或护士兼职担任,上岗以前要接受专业化的培训,内容包括识别潜在供

①中南大学湘雅二医院 湖南长沙 410000

②复旦大学上海医学院华山医院神经内科 上海 200040

③天津医科大学临床医学院 天津 300050

④天津医科大学附属肿瘤医院肺部肿瘤科 天津 300060

体、与捐献者家属沟通技巧、合理分配器官等。这样,从脑死亡的判定到器官捐献过程中的各实施细节,都由经验丰富的专业人员完成,整个过程规范而高效^[8,15]。

3 文化背景

东西方在文化背景上的差异对于器官捐献率的影响是不容忽视的。西方国家认为灵魂可以脱离躯体单独存在,而东方国家则认为人的躯体作为灵魂的永久停留场所而必须被完好保存。中国儒家思想中“身体发肤,受之父母,不敢毁伤”的思想也成为器官捐献的阻碍^[16]。在美国,亚洲裔和非洲裔美国人受“保持遗体完整性”思想的影响而不愿意捐献器官的现象印证了这一点^[17]。而在死亡判定方面,受我国传统思想的影响,大部分国人都认为呼吸循环的衰竭才是死亡的唯一标准,而脑死亡标准并不能被广泛的接受。同样,在有相似文化认知的日本,脑死亡也并不能被广大民众普遍接受,在一次全国范围的调查中,仅40%的人认为脑死亡就是死亡,而39%则并不赞同。日本政府于2009年7月修改器官移植法,修订了过去脑死亡的模糊标准,将脑死亡列为合法的判定死亡的标准之一,希望以此打破民众传统的死亡判定认知而提高脑死亡器官捐赠的数量。

另一方面,西方民众更具有个人权利意识,即只要脑死亡者个人生前接受,别人即使不接受也会尊重脑死亡者的生前意愿^[16]。而在日本等亚洲国家,法律赋予家属完全否决捐献意愿的权力^[7,10,12]。

4 公众态度

公众态度在社会与医学伦理学问题中一直占有重要地位,而如何正确看待其在捐献政策制定中的作用正成为学者们关心的问题。在Siminoff于2004年对美国居民的调查中,有超过98%的被调查者听说过脑死亡,对器官捐献与移植的概念也比较熟悉,但有34.1%的被调查者认为永久性植物状态也可被判定为脑死亡,甚至对于没有完全达到脑死亡标准的垂危病人,在认为该病人还活着的被调查者中,仍有66.8%依然同意将该器官用作移植^[17]。该结果反映出能正确理解脑死亡的民众十分有限。如果在这种情况下,把专业性的脑死亡判定标准当作社会问题交给民众去讨论解决是不可行的。例如丹麦,曾在全社会开展脑死亡相关问题的讨论,不但没有得出确切结论,还使民众质疑现有的判定标准,导致移植率下降了50%左右。可见,为了得到民众支持而让他们参与脑死亡的专业判定将有碍脑死亡器官捐献的发展,这些问题由各方专家共同讨论完成更为妥当。

5 医疗行业的社会信任度

在均采用Opting-in模式的日本和美国,器官捐献率分别为4.27/100万人和24.1/100万人^[17],如此巨大的差距除了与文化相关以外,也有学者撰文提出与医疗行业的社会信任度有关。在美国,医生被认为是声望最高的职业之一,在全社会拥有较高信任度。因此,1965年由哈佛大学医学院颁布的脑死亡标准没有引起任何置疑就被顺利推广,因为民众认为开展新的移植技术和增加供体的措施都是为了挽救生命,是以病人的利益为中心的,因此应给予支持。而在日本,有16%的民众明确表示对医疗行业不信任^[119]。因此,即使日本制定了完善的脑死亡遗体捐献法律,规范了相应运作体系,推广脑死亡遗体捐献依然导致民众的怀疑和抵触,造成该国脑死亡的捐献率一直维持较低水平^[12]。

6 结语

中国目前亟需增加供体来源的渠道以使其适应日益增长的

器官移植手术的需要,脑死亡遗体捐献正成为增加供体来源的发展重点。根据以上分析,我们今后需在完善立法、组建高效的协调网络和团队、加强民众教育、提高医疗行业的社会信任度等方面继续努力,提高器官捐献率,促进我国移植事业的发展。

(*通讯作者)

参考文献

- [1] 陈实 裴法祖.再论我国器官移植发展的前景[J].外科理论与实践,2003,8(6):433-435.
- [2] 王晓萍 李方明 郭毅,等.脑死亡判定标准在临床的应用及价值[J].现代护理,2006,12(18):1679-1681.
- [3] Loven C, Friman S, Olsson M, et al. The cadaveric organ donor program at Sahlgrenska University Hospital 1977 to 2005[J]. Transplant Proc, 2006, 38(8): 2631-2632.
- [4] Low H, Costa M D, Prabhakaran K, et al. Impact of new legislation on presumed consent on organ donation on liver transplant in Singapore: a preliminary analysis [J]. Transplantation, 2006, 82(9): 1234-1237.
- [5] 金会庆.中国车祸流行病学研究回顾与展望[J].中华流行病学杂志,2004,25(3):190-192.
- [6] 胡大一.关注高血压,重视胆固醇应对中国心脑血管疾病的第二次浪潮[J].老年医学与保健,2005,11(1):1-3.
- [7] Bagheri A. Organ transplantation laws in Asian countries: a comparative study [J]. Transplant Proc, 2005, 37(10): 4159-4162.
- [8] Rudge C. Organ donation and the law [J]. Transplantation, 2006, 82(9): 1140-1141.
- [9] Hiraga S, Mori T, Asaura Y. Current arrangement and activity of organ transplantation after new organ transplant legislation in Japan [J]. Transplant Proc, 2000, 32(1): 86-89.
- [10] Bagheri A, Tanaka T, Takahashi H, et al. Brain death and organ transplantation: knowledge, attitudes and practice among Japanese students [J]. Eubios Journal of Asian and International Bioethics, 2003, 13(1): 3-5.
- [11] Kondo K. The organ transplant law of Japan—the past, the present, and the future [J]. Int Bioethics, 2005, 16(1-2): 91-102.
- [12] Vathsala A. Improving cadaveric organ donation rates in kidney and liver transplantation in Asia [J]. Transplant Proc, 2004, 36(7): 1873-1875.
- [13] Lee S D, Kim J H. Changes in the Organ Procurement System in South Korea: Effects on Brain-Dead Donor Numbers [J]. Transplant Proc, 2009, 41(9): 3554-3555.
- [14] Bollinger R, Cho W H. Organ allocation for transplantation in the USA and Korea: The changing roles of equity and utility [J]. Yonsei Medical Journal, 2004, 45(6): 1035-1042.
- [15] Matesanz R. Organ procurement in Spain: the importance of a transplant coordinating network [J]. Transplant Proc, 1993, 25(6): 3132-3135.
- [16] 陈忠华.脑死亡现代死亡学[M].北京:科学出版社出版,2004:30-32.
- [17] Siminoff L A, Burant C, Youngner S J. Death and organ procurement: public beliefs and attitudes [J]. Kennedy Institute of Ethics Journal, 2004, 14(3): 217-234.

作者简介:梁垚(1986—),男,山东莱州人,中南大学湘雅二医院临床医学八年制本科生,研究方向:器官移植。

收稿日期:2010-09-07

修回日期:2010-10-24

(责任编辑:杨阳)