

关于脑死亡的探讨

钟庆旭

脑死亡是指大脑、小脑、脑干在内的全脑功能完全地、不可逆性地停止功能,不管心跳、呼吸是否存在。脑死亡常见于原发性脑损伤、炎症、出血、肿瘤以及其他原因引起的脑水肿、脑压迫或脑疝等并发症,或继发于心、肺机能先行障碍或停止。脑死亡是死亡的新概念,是对传统死亡概念的挑战。传统的死亡概念认为三大临床体征(呼吸、心跳、脑反射)必须同时停止,才能确定为死亡。但是,随着现代医学科学技术的迅猛发展,有许多呼吸和心跳已经停止的病人,应用机械复苏的办法得以复苏;如脑损伤的同时全脑的机能已经完全消失的人,采用机械的办法能使他(她)保持呼吸和心跳,一旦撤除复苏仪器,死亡必然出现,这就使死亡的传统概念受到挑战。并引起了医学、法医学、法律、宗教界的广泛关注。对中国人来说,“脑死亡”还是一个新概念。目前,我国的医学教科书上也一直把“心跳停止”作

为死亡的概念。而早在1968年,美国哈佛医学院已率先公布了脑死亡标准,确定了“不仅呼吸和心跳不可逆性停止的人是死人,而且包括脑干功能在内的所有脑功能不可逆停止的人是死人”。这也就是说,患者如果已经脑死亡,即使靠人工设备仍能暂时维持呼吸和心跳,但实际上已经视为死亡。到目前为止,国外许多医学家都认同“脑死亡”这一新概念——即只要脑的功能完全丧失,就可宣告死亡。1968年国际卫生组织公布了脑死亡的标准是:(1)呼吸需要不停的人工呼吸维持,停止人工呼吸无自发性呼吸;(2)对外界的刺激全无反应;(3)无自发性的肌肉运动;(4)无反射活动(主要指无脑反射,不需观察脊髓反射);(5)脑电图变平。

上述五项检查需要在24小时后重复一次,同时要排除低温(32.2℃),还有刚刚服过中枢神经抑制剂等药物的影响后,结果才有意义。

价。当今世界经济日趋全球化,政府对农业的保护政策应是多方面的,应放弃传统的保护价政策,实行市场调节价格,对农田基础设施、优良品种的推广,应由政府财政直接给予农民补助。

(五)发展非农产业,拓宽农民纯收入渠道

1997年我国农民人均纯收入比1996年增加了164元,其中73元来源于农业收入,占44.5%,91元来源于非农产业收入,占54.5%;1998年收入增量是72元,增量结构是农业收入减少28元,非农产业收入增加100元,是增量的139%;1999年收入增量是48元,其中农业收入减少53元,非农产业收入增加101元,是增量的210%^①,从1997年开始,农民来自非农产业的收入增量和比重都超过第一产业。可见,今后一定时期内,农民纯收入增量主要依靠非农产业来实现。发展非农产业,一是要大力发展乡镇企业,东部沿海地区的经验告诉我们,乡镇企业是发展非农产业的首选途径,它既解决农产品销路问题,又可以延长农业产业链,增加农民收

入,解决农村富余劳动力就业问题;二是鼓励农民外出打工,实现劳务输出,特别是边远山区人多地少,资源贫乏,组织部分农民到外地打工,在增加收入的同时,让出部分资源和土地,使没有外出打工的农民分享到相对增加资源和农产品市场额而增加收入;三是鼓励农村家庭实现非农业经营,如经营加工业、运输业、养殖业、建筑业、营造经济林、开办中介公司、或直接从事产品销售和经商活动,增加农民的人均纯收入。

注释:①盛来运:《农民收入缓慢增长的新阶段——关于农民收入增长问题的思考》,《社会主义经济理论与实践》2001年第3期。②王瑞美主编:《党的十五届三中全会辅导材料》。③江泽民同志在党的十五报告上的讲话。④广东省2001年经济年鉴。⑤《半月谈》2001年第1、2、4、6期。⑥陈乔方:《农民增收速度问题的思考》,《山西农业经济》2001年第2期。

目前,随着现代医学科学技术的迅猛发展,临床抢救复苏的有效应用以及器官移植和人工脏器的开展,有关人的生命中枢性器官和人的个体死亡的定义已经发生了根本性转变:人的中枢性生命器官已经由心脏转变为脑;人的个体死亡的定义已经由心脏死转变为脑死亡。脑死亡作为人的个体死亡的定义,已经成为现代医学发展的必然,而且正在冲击着传统医学并震撼着人们传统的生活习惯。北京朝阳医院院长高居忠和北京天坛医院副院长赵继宗对“脑死亡”的疾呼:我们赞同用“脑死亡”来判定一个人的死亡,我们相信,任何一位医务工作者也赞同这个方法。

国际上许多发达国家都以“脑死亡”作为死亡标准。美国等 14 个国家有法律条文承认脑死亡;比利时等 10 个国家虽然没有法律条文规定,但在医学临床上已承认脑死亡,并作为宣布死亡的依据。台湾在 1987 年对脑死亡进行有关方面的立法。1996 年香港对脑死亡已经立法。2000 年韩国也对脑死亡进行了立法。随着与国际医学界的不断交流,脑死亡这一概念也逐渐被国内许多人所认同,但真正付诸于实施还有较多的争议和很大压力,毕竟我国在脑死亡方面仍然没有相关的立法。

2001 年 3 月初,第二军医大学附属长征医院在国内第一个大胆地宣布改变传统的死亡观念,由神经内科和脑外科的专家组成了小组,对一位外省来沪打工因意外事故受重伤者进行会诊,最后确定他已经“脑死亡”,具备了脑电图呈平直线,脑干反射、包括瞳孔对光反射、角膜反射、垂直眼球运动全部消失等“脑死亡”特征。家属得知脑死亡者继续抢救无效时,主动提出将遗体无偿捐献给长征医院。医生果断地实施器官移植手术,将这名“脑死亡”者的两个肾脏分别移植到上海和江苏的两名尿毒症患者体内,目前这两名患者术后状况良好。这是我国首例脑死亡者捐献器官移植成功。

目前,中国科学院院士、中国著名医学专家和器官移植创始人之一裘法祖教授建议,中国应尽快对“脑死亡”进行立法。我个人认为采用“脑死亡”有以下积极的意义:

一、采用“脑死亡”可减少卫生资源的消耗

从医学的角度来说,呼吸没有了可以用呼吸机代替,心跳停止了可以通过按摩和药物来恢复跳动,而死亡的脑神经细胞是不可逆的,复活的机会几乎为零。脑神经一旦死亡,其他抢救措施都是徒劳的,是一种浪费。医院救死扶伤,或者修复劳动力,把人的病治好了,他(她)可以给社会创造更多的财富,但对于已经“脑死亡”者来说,复活的机会几乎为零,仅仅依靠现代化的设备维持所谓的生命,是不是对资源,尤其是对卫生资

源的一种消耗?据报道,1999 年春节前夕,东北某市长因车祸而致脑死亡,其亲属和当地政府坚持要求抢救,三天时间花去了人民币 30 多万元,直到他的呼吸、心跳停止。这是多大的医源性浪费,如果采用脑死亡的诊断标准,该市长早已经可以确定死亡,又何必再进行抢救而浪费这 30 万元呢?把有限的人力、物力、财力投到这无意义的抢救,而有希望救活的危重病患者正在等待着救治却得不到应有的尽力救治,难道这不是一种悲哀吗?因此,采用“脑死亡”可减少卫生资源的消耗,把有限的卫生资源用到真正迫切需要的地方去。

二、采用“脑死亡”可为器官移植捐献高质量的器官

采用“脑死亡”的概念对于器官移植工作的顺利开展,具有举足轻重的意义。一般而言,移植的器官从供体上取下的时间距离供体停止呼吸和血液循环的时间越短越好,如果在供体仍存在血压的时候取出相关器官,效果最为理想;相反,时间越长器官移植后的成活率越低,甚至为零。按我国传统的死亡标准,自愿捐献的遗体的器官质量比较差,很多都不能用。而“脑死亡”的人,其捐献的器官的质量通常很高,移植效果也会更好。北京朝阳医院的一位器官移植专家管德林教授说:“我国现在器官移植在技术上和设备上与国外差不多,如果有充足的脏器,我们一年的移植手术就远远不止现在的 3000 例,而能够做上万例肾移植手术。”因为可做器官移植的脏器严重缺乏,每年都有大批的患者在等待中死去。根据有关资料报道:我国可供器官移植的活体器官严重缺乏,就肾脏移植而言,每年约有 15 万尿毒症患者需要做移植手术来达到治愈疾病的目的,而有幸能接受手术的患者仅占总数的 2%。器官移植的供体来源是每个能做器官移植手术的医院非常伤脑筋的问题,由于供体不足,病人得不到及时的器官移植就死了,这种情况越来越多了。

在 2000 年举行的首届北京国际器官移植研讨会上,首都医科大学附属北京红十字朝阳医院院长高居忠与朝阳医院的另一位器官移植专家管德林教授发出了中国应及早进行“脑死亡”立法的呼吁,并表示愿意在自己“脑死亡”后将器官捐献给需要的病人。高居忠说,我们这么做既是出于医生的责任心,也是为了改变人们对于器官移植的观念,促进脑死亡法的尽快出台。高居忠教授认为,“脑死亡”的概念对于器官移植手术的意义极为重大。

中国科学院院士及中国器官移植创始人之一裘法祖教授指出,中国如能使用国际通用的脑死亡就是肌体整体死亡的概念,将脑死亡者作为器官来源,将有成千上万的病人得到新生。在 2000 年中国器官移植发展

基金会和中华医学会器官移植分会、中华医学杂志编辑部委员会在武汉召开了全国器官移植法律问题专家研讨会；同时中华医学杂志编辑部委员会召开了全国脑死亡标准(草案)专家研讨会。这两个会议分别提出了器官移植法(草案)和脑死亡标准及实施办法(草案)。我相信在一、二年内我国严重缺乏可移植器官的问题将得到缓解，这将大大提高可供移植的器官的数量和质量。

三、采用“脑死亡”对单位和家庭是一种经济上的解脱

目前医疗制度不够健全，社会保险制度不够完善，企事业单位担负着全部离、退休及在职干部、职工的巨额医疗费用。对医治无望而实际上已经死亡的人，继续为他(她)治疗的话，经济上付出是相当大的，现在是国家、企事业单位在出这个钱，如前面所说的东北某市市长因车祸已经脑死亡，明明知道抢救是徒劳无效的，却要为其支付30万元的巨额医疗费用。这30万元，虽然对于一个国家、一个城市而言不是什么一笔很大的数目，但对于一个企事业单位却是一笔不小的数目，可能是一个单位一年所创造的利润，而对于一个家庭来说可能是一个天文数字，是一个人努力工作一辈子也难以得到的。这30万元用到贫困地区去，可以解决许多人的温饱问题，也可以建成一、二所希望小学。这使我们不得不从经济上考虑这个问题，而且，在我们的现实生活中遇到不幸灾难的事情又何止一个市长呢？如果从经济这个角度来考虑这个问题，是否有悖于“见死不救”的伦理道德呢？我个人认为这是不属于道德的范畴，毕竟在此谈论的“死亡”不是传统的肺死亡和心死亡，而是的确确的死亡——脑死亡，抢救是没有一丝希望的，救又有何用？为其付出巨额的抢救费，企事业单位所创造的有限利润，一个人一辈子的劳动所得，又怎能填补无限的医疗费用这个无底洞？这不是拖累国家、企事业单位和家庭吗？显然，采用“脑死亡”是企事业单位、家庭走出经济困境的一种解脱。

四、采用“脑死亡”可使人们崇尚现代的科学文明

“脑死亡”这一与中国传统死亡概念相左的新概念的普及和实施，可能会遭到来自民众的阻力，在北京朝阳区医院，记者随机采访了几位前来就诊的病人，几乎所

有人对“脑死亡”后的器官捐献大摇其头，有人说，心脏还跳着，就把人的器官取走是不是太残忍？高居忠教授说：“脑死亡”这个概念的接受肯定需要一个过程。在受东方传统文化影响很强的日本、新加坡等，过去几年也都有了“脑死亡”的立法。当医学水平和文明程度发展到一定程度的时候，人们就更容易于接受这样的科学理论。的确，对于任何新生事物的诞生，一开始往往是举步为艰，得不到人们的普遍认可。在西方一些国家，人们在领取驾驶执照的同时还会获得一个卡片，卡片上提到这样的问题：你是否愿意在脑死亡的情况下捐献你的器官？大多数人都表示愿意。而我国现在甚至没有相关的宣传，只有在自己或亲人需要器官移植而没有相应的供体器官时，才会感叹，要是多一些可用的捐献器官多好！可他们并不知道，那些可用的捐献器官不仅与人们的捐献意识紧密相关，更与“脑死亡”的采用和立法紧密相关。这就要求人们打破传统的观念。从人的死亡来看，人一旦死亡，作为一个整体可以宣告死亡，生命便不复存在。如果让其整体腐烂而保持“死要全尸”，不如将其还有生命活性的器官捐献出来，移植到需要进行器官移植的病人身上，这不仅让死去的人的生命从接受移植的人身上得到了很好的延续，而且又可以让病危患者得到治愈，这不是两全其美的事吗？并且其亲属常常想到他们的亲人的器官仍然活在其他人身，生命得以延续，仍然活在世上，这也是一种精神寄托吧！

在论述“脑死亡”的积极意义的同时应避免其负面的影响，我认为立法就是最有力的方法。现在已实行“脑死亡法”的国家在认定“脑死亡”上有非常严格的医学和法律标准，能够避免“脑死亡”可能带来的不良情形。例如：在美国，脑死亡的认定需要有两组毫不关联的医生分别进行鉴定，其中器官捐献者的主治医生以及将要实施移植手术的医生都是不能参加“脑死亡”鉴定的。显然，在我国对“脑死亡”进行立法的同时，必须建立严格的“脑死亡”鉴定程序和相应的监督鉴定机构。目前在我国一些大城市进行“脑死亡”立法的条件已经成熟，可以率先在这些大城市实行“脑死亡”，这不仅起到宣传的作用，而且起到以点带面的作用，随着人们传统观念的改变，文明程度的进步，全面推进“脑死亡”就成为可能，更容易于接受“脑死亡”这个新概念，让更多身患“不治之症”的患者得到治愈，让世界充满幸福与快乐！

[作者单位：广西公安管理干部学院 530022 责任编辑：韶 华]