一、脑死亡概念的含义

脑死亡概念一词是从英文(The Concept of Brain Death) 翻译过来的, 是1968年 美国哈佛大学医学院死亡定义审查特别委员 会的一份报告(Report of the Ad Hoc Committee of the Harvard Medical School to

Death) 中首先正式提出来的。 脑死亡概念是指原发于脑组织严 重外伤或脑的原发性疾病, 致使 脑的全部机能不可逆地停止, 最 终导致人体死亡。死亡的时间为 脑的全部机能不可逆地停止的开 始。全脑死亡(含延髓)者,心 脏还在跳动, 血液还在血管里流 动,人工呼吸机维持 着 气 体 交 换,内脏器官还保留着相当的生 命力。按照传统的心肺死亡标准 来看, 脑死亡者是一个有病的活 人, 而在脑死亡概念的拥护者来 看, 这仅仅是一具拥有部分活器 官的尸体。这就是多年来争论的 焦点之一。临床实践经验证明, **脑死亡者必死,不存**在复苏的可 **能性。而心肺死亡者在其支配**神 经尚未达到不可逆的改变之前, 存在复苏的可能性,况且心肺功 能可以人工取而代之。故而, 脑 死亡概念日益被广泛接受。由于 现代医学科技的发展,阻滞了脑、 心、肺三个生命器官之间的相互 联系, 拉长了死亡的过程。为人 4-0--0-

们进一步认识死亡和干预死亡的进程提供了 机会,同时也使人们对死亡的概念和标准的 认识产生了分歧。人工呼吸机的出现, 削弱 了"肺死亡"的重要性,导致以瑞典为代表 的一些国家修改法律,以"心脏死亡"为法律

准。1987年。南非医生巴纳德首创心脏移植 手术以及人工心脏的问世, 结束了心脏不可 置换的历史。从此,心脏便失去作为死亡唯 一标志的地位, 而代之以更高层次的脑死亡 概念。所以说, 脑死亡概念的产生, 是当代 科学技术发展的必然结果。当前, 脑死亡概 念之所以代替心脏死亡标准, 主要是由于中

> 枢神经系统在人体中的支配地位 和大脑的不可置换性。

二、确认脑死亡概念的意义

1. 有利于器官移位、拯救 准命

器官移植能否成功的前提条 件是确认"脑死亡"就是人体死 亡。因为若待到"心跳停止"后 才认定为死亡,则其他脏器也就 失去了原有的功能, 即使移植技 术再高明, 也达不到拯救他人生 命的目的。因此,必须在"脑死 亡"的情况下,其他脏器的生理 功能还没有完全终止前,才能进 行诸如肾、肝、心、肺等器官的 移值。城市现代化的发展,高速 公路和高空作业意外事故的频繁 难者多数是身体健康的青壮年, 以脑神经组织的严重创伤为其特 点,在高超的急救技术的抢救 下,可使这种脑死亡者在相当长 的时间内, 依靠机器和药物维持

> 亡者有可能在医学上作为最理想 的 器 官 移 植的供体, 用以拯救他人的生命。但由于脑 死亡概念章波法律确认,摘取器官早了,因 生可能被指控为杀人, 而事实上, 此人早已 死了; 过晚, 则移值器官的成活率极低, 失

陈 的 明 光

者是极好的人体组织和器官的天然贮存库。 医生可以根据移植的需要,从容不迫地做好 移植前的各项准备工作,适时地摘取组织和 器官,从而显著提高器官移植的成功率。所 以,法律上是否确认脑死亡就是人体死亡这 一事实,对器官移植的成败与否具有举足轻 重的作用。我国现在已能进行角膜、肾上 腺、脾、骨髓,睾丸、胸腺、胎脑组织等十 余种组织和器官的移植手术,有的还处于国 除、脾、骨髓,中、治脑组织等十 余种组织和器官的移植手术,有的还处于国 统的死亡标准仍然在束缚着人们的手脚,器 官来源十分困难,移植工作步履艰难。

2. 有利于合理使用有限的医疗资源

3. 有助于正确判断和处理医疗纠纷

确认脑死亡概念,还有助于正确判断和 处理医疗纠纷。现代科学技术的发展使脑死 亡者变成了一具不寻常的尸体,人们对它还 很不熟悉,病家、社会公众,甚至某些医务 人员常常误认为是有病的活人,以为是可以 复苏的,甚至是可以治愈的。但是,无论抢 救技术例等高起,服务态度如何之好,脑死 亡者总是每况愈下。在这种情况下,病人家 属、工作单位,甚至医院里的某些缺少这方面 知识的人员,难免提出这样那样的问题,医疗 到当时有发生。从科学的意义上讲,对脑死 亡者来说,各种处置都是在尸体上进行的, 根本不存在差错事故之类的问题。医生本来 就没有对脑死亡者进行抢救复苏的义务,更 谈不上负有生命责任。只是由于脑死亡概念 的未被法律所承认,对足以确认已经死亡概念 的表态。即便如此,在现实社会上和法律面 的、医务人员常被判为有过错,甚至有罪, 致使医务人员劳而无功,反而有过,家处此类 问题提供了科学依据,但是这些问题的解决 也只有通过立法才能实现。

4. 有利于法律实施

科学地、准确地判断一个人的死亡时 间,在司法实践中具有极其重要的意义。各 国民事法律一般都规定,自然人的权利能力 始于出生, 止于死亡。我国法律也作了相应 的规定。《中华人民共和国民法通则》第9 条规定: "公民从出生时起到死亡时止, 具 有民事权利能力,依法享有民事权利,承担 民事义务"。这就是说,死亡可以导致民事 法律关系的产生(如继承)、变更(如合同 当事人的一方改变)和终止(如婚姻关系)。 在刑法范畴中,区别杀人行为与毁尸行为, 有时要借助于死亡的时间。在诉讼法中,如 我国《刑事诉讼法》第11条规定,"被告人 已死亡的,不追究刑事责任,已经追究的, 应撤销案件"。由于一般人对死亡的理解缺 少现代科学依据及现行法律中规定的"心肺 死亡"标准作为人体标志的局限性,严重地 妨碍了正确运用法律, 使一些案件得不到公 平合理的处理, 出现了合法不合科学之理的 情形。为了正确运用法律,因此,要求立法 者根据要现代医学发展引起的变化及时作用 反应, 法律也要作出相应的改变。

三、脑死亡的立法

本世纪60年代初,医学界的死亡概念已

经发生了变化,而法律界未能立即响应。经过将近10年左右的时间,一些国家的法律界终于谨慎而又曲折的接受了脑死亡概念。目前,脑死亡概念已被、英、德、法、奥地利、意大利、西班牙、加拿大、比利时、荷兰、丹麦、挪威、瑞典等国政府或医学会所广泛接受。不少国家已制定了脑死。亡的法律。欧洲国家走在前面,进展较快,芬兰是国家法律接受脑死亡概念的第一个国家,美国和加拿大的立法对世界影响较大。

各国情况不同,做法也不完全相同。美 国的做法是, 自上而下, 由点到面, 先实践 后立法。首先,法院在无法律依 据 的 情 况 下, 采纳脑死亡概念进行案件的审判工作, 继之出现州的立法,最后再制定全国统一的 脑死亡法 (Uniform Brain Death Act)。例 如,美国弗吉尼亚州法院于1972年在审理 Tucker指控Lower医生摘取脑死亡患 者 心脏 为杀人案件时, 法官根据脑死亡概念, 判决 被告有理无罪,而该州的脑死亡法是在三年 后的1975年制定的。1970年,美国一些州开 始采用心跳呼吸停止, 脑死亡两种人体死亡 标准,而不解释它们之间的关系。1983年, 美国医学会、美国律师协会、美国统一州法律 督察全国会议以及美国医学和生物医学及行 为研究伦理学问题总统委员会,建议美国各 州采纳以下条款:"一个人或(1)循环和 呼吸功能不可逆停止,或(2)整个脑,包 括脑干一切功能不可逆停止,就是死人。死 亡的确定必须符合公认的医学标准"。这个 意见实际上是让两个死亡定义和标准同时并 存。

1974年,加拿大曼氏托法律改革委员会 提出了一份法定死亡定义,作为对曼氏托生 命统计法规中的死亡定义的修正。这条定义 是: "一个人的整个脑机能出现不可逆的停止时,称之死亡"。这个法规宣告虽有心跳 但脑已死亡的个体不再是活人,而仅仅是一 具尸体。1975年,加拿大Maniloba省《生命 统计法》还规定,"不可逆的脑功能丧失的时间,即为死亡的时间"。这就是说,"不可逆的脑功能丧失"的诊断一经确立,以后的种种处置均不属医疗抢救范畴,而仅仅是为了在尸体中贮存活器官所采取的必要措施,以延长组织和器官存活的时间,而不是延长人的生命。

法国议会根据医学科学院建议,规定了 在排除低温和镇静药物作用的情况下,呼吸 仅仅依赖人工呼吸机维持,各种反射完全消 失,肌张力消失,瞳散大,脑电活动消失, 即出具死亡诊断书。

瑞典议会于1987年5月6日,通过了一项关于"大脑死亡"概念的特别法。根据这项法案,当一个人的所有脑功能完全停止起作用并无可挽救时,即被认为已经死亡。

从各国的立法经验来看, 法律接受脑死 亡的概念作为人体死亡的标志之一, 已是大 势所趋, 不可阻挡。

四、脑死亡的诊断标准

以脑死亡作为人体死亡标准同脑死亡的 诊断标准,是两回事。前者涉及到观念的修 正,将目前沿用已久的心肺死亡标准改为脑 死亡标准,是广大医学界和法律界人士的共 同愿望;后者则涉及到脑死亡者的临床诊断 和鉴别诊断的问题。临床死亡诊断,是医师 的职责。有关的技术性问题,应由医学界制 定,或经卫生行政主管部门认可,即视为有 效,由于脑死亡诊断关系到生与死,在认识 上不尽一致的情况下,为便于医疗上的执行 和法院的审判工作,法律作出若干规定,也 是可以理解的。脑死亡的诊断标准各国规定 不尽一致, 在美国和加拿大的地方法规中, 也因地而异。美国哈佛大学医学 院 以 比 彻 (H・K・Beecher) 教授为主席的死亡定义 审查特别委员会提出的诊断标准是: (1) 深度昏迷,没有感受性血反应性; (2)没 有运动和呼吸;(3)各种反射消失;(4)

脑电图平坦。以上四项在24小时内反复多次 测试,结果无变化。但要排除体温低于 32.2C°及刚服用大剂量苯巴比妥等中枢抑制 剂两种情况。各国和各地区根据各自的认识。 和实际情况作了部分补充或修改。归纳起 来有如下几种情况。少数地方性法规强调神 经学标准 (Neurological Criterion)。 这类 法规制定的时间一般比较早,对脑死亡概念 的认识还很不一致, 甚至连法院尚未接受这 一概念时, 立法机关就利用法律的强制力, 为推行脑死亡概念而制定了。例如,加拿大 Manitoba省法规规定,病人全部脑功能不可 逆停止, 即为死亡, 不论死亡是由心血管机 能衰竭所致, 还是经人工方法使心血管机能 得以维持, 只要经神经学方法检查符合脑死 亡诊断标准的,即可确定为死亡。这项法规 引起了如何对"全脑死亡"的争论。多数学 者认为,"全脑死亡"上定义的法律定义在形 态上应包括大脑和脑干, 在机能上应指脑功 能 (Function), 而非脑括动 (Activity)。 因为,即便是大脑严重损伤的病人,毫无复 苏希望的情况下,利用精密仪器在脑干或脊 髓水平还可记录出毫无意义的神经细胞电话 动。采用脑功能这一词语,就能够使得即使 有残余的神经细胞电活动,实际上并无真正 脑功能存在的情况下,使脑死亡诊断成立。 多数国家或地方法规, 允许新旧两种诊断死 亡的标准同时并存,都为法律所承认。既 可采用新近发展起来的神经学诊断方法,也

可以采用传统的生理学标准(Traditional Physiological Criterion),按照常用的临床。 检查方法确定死亡的诊断。这样的规定,使得 一些缺少现代化设备的小医院也可以作出脑 死亡的诊断, 受到社区医生的欢迎。同时, 给予医生较大的灵活性,可以因 犬 因 地 而 异。如果根据传统生理学方法检查后。确认 已无救活希望的,可以立即制定为死亡。 医 生无责任利用机器进行恢复呼吸和循环功能 的尝试。如果做了这种尝试,但遭到失败, 此人死亡的时间应定在第一次进行尝试性抢 救的开始。另外,对于自主性心血管功能设 失的患者, 但仍有部分脑功能, 则可考虑采 用人工支持系统。医生在判断生与死的问题 上,享有较大的自由裁决权,有利于发挥医 师的聪明才智。还有一种情况是, 法律规定 以传统的生理学标准为主, 以神经学标准为 辅的诊断原则, 多属地方性法规, 适用于中 小城市医院。

此外,为了保证和提高死亡诊断的准确性,防止产生偏差,有的法律还规定,脑死亡诊断应由两名内科医生作出,同器官移植无关联。也有的法律规定,需由两名医生独立进行检查,得出相同的诊断,或需经上级医师的核准。必要时,请神经科、神经外科、麻醉科以及脑电图等科室专家会诊,无异议方可确定为脑死亡。

(作者单位:全国人大教 科文卫委员会)

告读者: 凡在当地邮局指过今年下半年我刊征订时机的读者,可直接来函汇款给我社。本刊每本售价0.80元; 银行账号: 89109231, 开户行: 成都市工商银行祠堂街分理处。户头: 中国卫生事业管理杂志社。亦可从邮局汇款。