

应用脑死亡标准的一些临床问题

〔美〕Black P·M

当医生遇到脑死亡时,他可能面临三个问题:(1)脑死亡的概念;(2)脑死亡的诊断标准;(3)当符合脑死亡标准时,医生对病人及其亲属的责任。对一个医生来说,这三个问题是实践问题,但也是哲学问题,因为不能单靠经验解决。对此作出决定一般属于医学范畴,而对每个病人作适当的救护则需要实践的和人道的判断。

脑死亡的概念

在本世纪以前,医师们判断死亡的主要标准是呼吸和心脏功能停止。仅在近二十年内才提出不可逆的脑功能丧失作为死亡的另一标准。这个提议在美国已被广泛接受。在25个州已成为法律,在另一些州,也被审判院的裁决所采用。国会(National Conference of Commission)和宪法(Uniform State laws)新近批准了“一致的脑死亡法(Uniform Brain Death Act)”这项议案作了以下陈述:

为了医学和法律的目的,一个脑(包括脑干)功能不可逆性停止的人是已经死亡。根据这条法律作出死亡判断应符合相当的医学标准。

这些立法和司法的行为批准了以脑功能不可逆性丧失作为死亡的概念。因此,作为判断死亡的中枢器官,其重点由心脏转移到了脑。

产生一个明确的脑死亡定义的一个可能的理由是,也许这种定义不同于以前的所有传统标准。按此理论,心、肝、肺和其他器官功能正常都不能确定是一个活人,必须有作为一个整体的某种功能活动,至少需要脑干的活动。因此,脑死亡的概念可能反映出我们对构成一个活人的条件的认识力。当技术进展到能够人工支持人体功能时,有必要重新检查我们的认识,是那些功能与生命关系最密切。就此而言,判断死亡的脑死

亡标准可视为对生命含义认识的提高。

产生脑死亡标准的另一个理由涉及人道的范畴多于知识范畴。评价这个理由时,要考虑各种昏迷状态。这些状态包括病人不能与探视者交谈但能呻吟、骚动、睁眼、环视以及表现“几乎清醒”直到几乎对任何内部或外部刺激均无反应,甚至没有自主呼吸。称为脑死亡的状态处于这个延续的最低点。这是一种只差死亡的状态,没有眼动、无瞳孔反应、无咳嗽或咽反射、无上下肢运动、也无呼吸驱动。无论用任何设备和操作,脑电图上都没有可识别的电活动。如果停止人工呼吸,心脏随之停止跳动。由于所有这些昏迷状态的后果不定,给医师提出了一些难题。而一个脑死亡的诊断似乎预告一个更为确切的预后。那些符合脑死亡标准的病人似乎多在两三周内心脏停止跳动。

对这类病人的一个人道的姿态是,认为应进行消极的安死术(euthanasia),即一旦停止对生命的支持的病人就会死去。这是对于那些前途无望,治疗完全无效的情况的一种医学反应。另一种不同的态度是,宣布那些达到脑死亡标准的病人实际上已经死亡,没有医学的或社会的责任继续救助死亡的病人,停止人工呼吸和其他救助是合理的。这两种不同态度可以导致相同的结局,即撤除治疗和病人的心脏及肺功能活动停止。但这两种态度基于不同的理由。第一种态度是由于缺乏一个医生的责任而去进行无用的活动。第二种态度基于重新规定在死亡发生的情况下应用的标准。采取后种态度,我们通过制定一条定义正在作一个人道的决定。我们主张,即使用机械维持着呼吸和心跳,整个脑的破坏就是已经死亡。这将死亡的定义扩大到包括一些曾经认为是活着的

病人。对于解决怎样处理没有神经功能的病人这个难题,应用定义的方式优于消极的安死术。

这种态度完全回避对安死术作任何明确的讨论。对无希望的病人停止救助是医界的一个难题。一些人争辩说,各种可能性造成了一种不可靠的倾向,以致不能划出一些界限以阻止广泛流行的安死术。脑死亡概念避免了仁慈地杀死病人或听任病人死去的难题,它用定义将某些病人从活人中除去,宣布那些全脑破坏的人已死,因此没有必要进行人工呼吸或其他救助。脑死亡是由于我们的技术进步能够对无任何脑功能的人体保持心肺功能,这种状态在今天无望恢复神经功能,只要脑干和皮层受到实质性破坏,就不会再恢复功能,脑死亡承认这个现实。

脑死亡的标准

在确定死亡时,医界面临着一个共同的定义问题。对临床医师来说,这就是用于脑死亡的那些标准的正确性问题。

制定脑死亡定义似乎有三种途径。一种途径是由权威界决定,是根据临床鉴定和判断。这些标准的优点是在一个社团内提供一致的依据。医学伦理学问题和生物医学及行为研究理事会新近提出了一个一致的死亡定义。他们的指标提示,脑干和皮层的功能必须都丧失,而且必须排除可逆性的昏迷原因。(1)必须确定昏迷的原因,并能充分解释脑功能丧失。(2)必须排除脑功能恢复的任何可能性,尤其要排除镇静药或神经肌肉阻滞药所致。(3)所有功能丧失必须持续一个相当长的时间。

这些标准很宽,没有说明那些试验是绝对必须的,那些试验不是。在宣布标准时,可能会使诊断停滞不前。由于是基于权威界的决定,在受到批评时可能缺少坚实的科学资料的支持。

制定脑死亡标准的第二种途径是应用临床研究。这可能有几个难题。单一的中心没有充足的脑死亡的经验;用临床研究确定死亡标准的概念有着人道的和实践的困难。最重要的是不完全清楚这种临床研究应显示什么结果。如国家卫生研究所(National Institutes of Health)在1972和1975年指导进行的脑死亡协作研究,包括9个医院和503个病人。这个研究用一个符合诊断标准的病人在入院3个月内死亡作为证实已发生脑死亡的一个指征。研究指导者们能显示平坦的脑电图波、无脑干反射以及血液中没有可证实的药物浓度,所有这些都与3个月内的心脏死亡高度相关。但最终不能肯定复苏失败是由于不可避免的心脏停跳而不是医生们放弃对病人救助的结果。说某人脑死亡,并不等于说他将发生心脏死亡。

脑死亡应能作为一个独立诊断而存在。

确定脑死亡标准的第三种方式是用临床检查证明有脑实质破坏。如神经外科医师在手术室直接检查或用CT扫描显示巨大的无恢复希望的脑内血肿,均可说明脑的破坏。或者可用临床试验推断,如血管造影显示脑血管不充盈,推测其血流阻断后会有全脑梗塞。颅内压监测可发现颅内压高于动脉收缩压,这又说明不会有血流通过。在一个正常体温的病人,当这些状态超过25分钟或以上时,就会发生广泛的不可逆性脑坏死。这种方式试图预测广泛或全完脑破坏的出现,不预测临床复苏的失败。

用哲学的话来讲,某种证实有大量脑坏死的方法较临床复苏失败作为脑死亡的试金石更为满意。但在目前,似乎多数医师和外行人相信复苏失败是适当的试金石。

在宣布脑死亡时医生可能遇到的难题

本文讨论在治疗广泛性脑损伤病人时遇到的两个问题:(1)考虑诊断为脑死亡的病人送何处护理?(2)在宣布脑死亡后如果病人亲属不愿放弃治疗应该怎么办?

问题1,从实践的观点考虑,一个看来接近达到脑死亡标准的病人应送到强化救护单元(intensive care unit—ICU),只有ICU才能救助这种病人。它具备某些复杂的设备:辅助呼吸、静脉供给营养、正确记录出入量、调节被褥温度、放置导管测量动脉压和中心静脉压、颅内压监测以及最好的救护所需的其他监测设备。

问题2,一个更为困难的问题是,当病人的亲属不愿停止救助时,医生面临着困难的决定。宣布脑死亡的决定最好根据医学指征。一个病人已经死亡,就应宣布其死亡。但在实际上关于把脑死亡作为一个实体仍有许多争议和不明确。当亲属们不愿将他们的儿女移出ICU时,医生会感到无所适从。因此,有一个明确的脑死亡概念看来是重要的,其目的之一就是应付日常的实际问题。医生可以置家属意见于不顾,关闭人工呼吸器以使心脏死亡。在那些有脑死亡法律的州,这样做当然是合法的。甚至在脑死亡标准未经立法批准的地方,一般医疗部门也已将脑死亡作为一个死亡的标准。没有人会问病人亲属,当病人心脏停跳后是否可宣布死亡。或许宣布脑死亡应具有与此同样的医学权威作用。但医疗实践中,在病人亲属不愿宣布死亡的情况下,可能有各种作法。最普通的作法是,仅维持辅助呼吸。由于心脏原因或由于脱水和感染,死亡随之发生。

刘文英摘译自《内科文献》(Archives of Internal Medicine) 1982年第1期 P121