

脑死亡临床诊断实施研究 18 例

林俊敏 苏雪娥

摘要 目的:探讨脑死亡临床诊断的实施及其意义。方法:对 18 例脑死亡的病人实施脑死亡临床诊断,同时进行 SPECT 和部分行 EEG 检查。结果:临床诊断脑死亡 18 例,并于 2~72 h 行 SPECT 检查,颅内无灌注 16 例;同时 7 例行 EEG 检查,6 例呈直线。脑死亡临床诊断后 1 d 内,有 77.8%,3 d 内,有 94.4% 病例的亲属要求停呼吸机终止抢救。结论:(1)脑死亡诊断可依临床诊断为主要依据,SPECT 及 EEG 可作为脑死亡临床诊断的客观指标;(2)在城市实施脑死亡临床诊断有较好的社会基础,可得到死者家属的支持、理解和认可。

关键词 脑死亡 诊断,计算机辅助 体层摄影术,发射型计算机 脑电图记录术

脑死亡的概念和临床诊断标准在国际上付诸实施已 30 多年,许多国家和地区就有关问题进行了大量研究,其作为死亡判断的可靠性得到了科学的证实和广泛的认同^[1]。我国是世界人口最多的发展中国家,脑死亡诊断临床实施既适合国情又可促进器官移植医学的发展。本研究对近年经我科临床诊断脑死亡的 18 例病人,以单光子发射电子计算机扫描(SPECT)进行核素脑血流断层显像及部分行脑电图(EEG)检查,旨在探索脑死亡临床诊断的实施及 SPECT 和 EEG 在脑死亡诊断中的价值。

1 资料与方法

1.1 研究对象及方法 以 1994~1999 年经我科积极抢救后(抢救全过程未使用镇静剂,并排除代谢障碍性疾病和药物中毒),临床诊断为脑死亡的 18 例病人,其中男 8 例,女 10 例,平均年龄 70.7 岁,30~64 岁占 38.9%,≥65 岁占 61.1%。全部病例均为心跳呼吸骤停复苏后。基础疾病:大量脑出血及蛛网膜下腔出血 10 例,脑干梗塞 2 例,冠心病、急性心肌梗死并左心衰 5 例,慢性阻塞性肺病、II 型呼吸衰竭 1 例。临床表现:病人深昏迷,格拉斯哥评分 3 分,无自主呼吸,脑干反射消失,瞳孔固定,对光反应消失,角膜、头眼及前庭反射消失,靠升压药维持血压。以上情况出现 12~27 (18.7±7.4) h 临床诊断脑死亡^[2,3],并分别于 2~72 (32.0±26.6) h 行 SPECT 检查,7 例同时行脑电图检查。

1.2 诊断操作

1.2.1 脑死亡临床诊断 参照哈佛标准^[2] 及我国脑死亡标准(草案)^[3],并排除中枢神经抑制剂、急性药物中毒及内分泌代谢障碍性疾病,由两位在急诊临床第一线工作 10 年以上、主治职称以上医师判定,并经急诊科主任医师审核。

1.2.2 SPECT 检查 仪器、试剂、方法及其脑死亡判定标准参照有关文献^[4]。

1.2.3 EEG 检查 仪器为日产光电 F4317 型 17 道 EEG 机;采用 10~12 个电极放置法(Gibbs 氏法)在电屏蔽室内检查,由脑电图专职主治医师操作。

2 结果

2.1 结果 临床诊断脑死亡 18 例;18 例 SPECT 结果:颅内无灌注(空颅)16 例,2 例颅内可见灌注,但脑干不显影。7 例 EEG 结果:无脑电波(直线)6 例,仅 1 例可见少数散在 α 波和间有少数低波幅 β 波。

2.2 预后 临床诊断为脑死亡的 18 例病人,在 1~4.5 d 内全部死亡。其中 14 例(77.8%)病人在 1 d 内,3 例在 3 d 内,家属要求停呼吸机终止抢救 17 例,共占 94.4%。以上 17 例病人停呼吸机后,平均观察 19 min 59 s (7~47 min),心电呈直线。仅 1 例男性病人,67 岁,蛛网膜下腔大量出血、脑疝,临床诊断脑死亡,22 h 查 SPECT 示空颅,EEG 呈直线,家属要求继续机械通气及维持循环等至 4.5 d,心电呈一直线告终。

3 讨论

3.1 脑死亡临床诊断操作及意义 本研究诊断根据我国脑死亡标准(草案)^[3],参考国际上多数国家认可的标准^[2]。诊断操作由两位在急诊临床第一线工作 10 年、主治以上职称医师判定,经急诊科主任医师审核,他们均具有较丰富的神经、呼吸及循环方面的检查经验,技术标准可靠。本组病例是市级三甲医院急诊重症监护室的病人,抢救全过程未使用镇静剂,并排除代谢障碍性疾病和药物中毒。在脑死亡诊断操作中,我们认为:判断自主呼吸停止是决定脑死亡诊断最重要的一点,因为只要有一次微弱的自主呼吸就不能诊断脑死亡,所以各国各地区都把自主呼吸停止作为临床脑死亡的首要标准^[1~3];而脑干反射消失则是临床判断脑死亡的关键,因脑干反射消失反映了脑干功能已消失。脑死亡诊断应以临床诊断为主要依据,本组临床诊断为脑死亡的 18 例病人,在 1~4.5 d 内全部死亡,说明了临床诊断脑死亡的准确性,也说明了脑死亡

官移植医学的发展。

3.2 SPECT 及 EEG 在脑死亡临床诊断中的价值 从检查的结果看, SPECT 及 EEG 均为脑死亡诊断客观指标之一, 均可促进病人亲属对脑死亡诊断接受与认可, 而且 SPECT 与 EEG 结果有较好的同步性。如从经济、设备及方便的程度比较, EEG 优于 SPECT, 更有临床价值。从结果中也看到临床诊断脑死亡仍有 2 例患者颅内可见灌注, 这种情况不能用病因及查 SPECT 时间长短及年龄来解释。可能与颅内病损部位不同有关, 因病例较少, 有待临床进一步观察验证。

3.3 实施脑死亡临床诊断家属接受与认可程度 自古以来人们一直以呼吸、心跳停止作为人死亡的标志, 一个人只要心跳不停止, 这个人就绝对不能被判定为死亡, 这种传统的死亡观, 不仅指导着医学中死亡的判定, 而且还深深地融入法律、伦理和道德观中, 并为人们普遍理解和接受。随着医学科学的发展, 现代化医疗设备广泛应用, 复苏术可奇迹般地使呼吸、心跳停止的患者死而复生, 靠呼吸机药物维持呼吸和心跳的患者, 脑死亡的发生可早于心跳停止。医学科学实践告诫人们, 脑是人体各组织中耗氧最多、耐受缺氧最差的娇嫩组织, 故脑死亡的必然结果是以传统的心脏死亡而告终。从这个意义上讲, 一个人脑死亡, 这个人就

必然死亡。无数临床实践证明, 只要脑未死亡, 呼吸、心跳停止后及时进行有效的抢救, 病人还可生还。而一旦脑死亡, 一切抢救措施非但徒劳无益, 还增加病人亲属体力、精神和经济负担, 浪费大量卫生资源和医务人员的劳动。从本组脑死亡诊断后 1 d 内家属主动要求终止抢救达 77.8%, 3 d 内达 94.4%, 只有 1 例家属要求继续用呼吸机及药物维持至 4.5 d 心脏自然停搏, 说明在城市中实施脑死亡临床诊断已有较好的社会基础, 使本组脑死亡临床诊断实施研究得到大多数死者家属的支持理解和认可。另一方面, 由于本组患者年龄大于 65 岁占 61.1%, 偏于老龄化, 可能家属已有思想准备, 感情上比较容易适应。

4 参考文献

1 李舜伟. 脑死亡. 见: 邵孝琰. 主编. 现代急诊医学. 北京: 北京医科大学中国协和医科大学联合出版社, 1997. 135~140.
2 Beecher HK, Adams RD, Curran WJ, et al. A definition of irreversible coma: report of the Ad Hoc comtee of Harvard Medical School to examine the definition of brain death. JAMA, 1986, 205(6): 85~88.
3 徐弘道. 我国脑死亡标准(草案)专家研讨会纪要. 中华医学杂志, 1999, 79(10): 728~730.
4 陈萍, 叶广春, 朱卫国, 等. ^{99m}Tc-ECD 脑血流断层显像诊断脑死亡的初步探讨. 中华核医学杂志, 1995, 15(2): 108~109.

(收稿: 2001-08-02)

灯盏花素治疗脑梗塞偏瘫 30 例疗效观察

黄中坚

灯盏花素是菊花飞蓬属植物短茎飞蓬的提取物, 其结构鉴定为 4, 5, 6-三羟基黄酮-7-葡萄糖醛酸甙, 云南民间广泛应用灯盏花素治疗脑血管意外后遗症、冠心病等。我们通过临床观察, 发现其对脑梗塞偏瘫有较好治疗效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 研究病例全部符合 1995 年全国第四届脑血管病会议提出脑梗塞诊断标准^[1]并经 CT 证实, 排除出血性脑血管意外, 无药物治疗禁忌证。治疗组 30 例, 男 18 例, 女 12 例, 年龄 51~84 岁, 平均 68 岁; 对照组 28 例, 男 15 例, 女 13 例, 年龄 50~82 岁, 平均 64.5 岁。

1.2 治疗方法 治疗组入院后在予常规脱水、营养脑细胞的同时予灯盏花素注射液 50 ml 加入 5% 葡萄糖 250 ml 静滴, 每天 1 次, 7 d 为一疗程。对照组除予脱水

药、营养神经药外, 予血栓通、复方丹参注射液等药物静滴。

1.3 疗效评定标准 用药 7 d 后根据神经系统症状、体征恢复判断疗效, 其标准按 1986 年全国第二次脑血管病会议通过的《对脑卒中临床研究工作的建议》附件 4 进行评定^[2]。基本治愈: 病残恢复到 0 级; 显著进步: 功能缺损评分减少 21 分以上, 且病残程度在 1 级、任一支体肌力提高 2 级; 进步: 功能缺损评分减少 8~21 分, 在一肢体肌力提高 1 级; 不变: 功能缺损评分改变不足 8 分, 肢体肌力无改变; 加重: 原症状体征加重。

2 结果

两组疗效见表 1。

表 1 两组疗效比较[例(%)]

组别	n	基本治愈	显著进步	进步	无效	加重	总有效
治疗组	30	3(10.0)	16(53.3)	9(30.0)	2(6.6)	0	28(93.3)
对照组	28	1(3.6)	10(35.7)	9(32.1)	6(21.4)	2(7.1)	20(71.4)

3 讨论

脑梗塞是目前致死、致残常见疾病, 是危害人们健康主要疾病之一, 但目前尚无特效的治疗方法, 脑梗塞治疗一直是神经科研究重点。

灯盏花素有扩张血管, 改变血液成份, 降低血粘度, 稀释血液, 解除红细胞聚集, 溶解血栓作用。另外, 灯盏花素可使脑动脉张力迅速下降, 增加脑血流量, 提高血脑屏障通透性^[1]。通过以上作用, 灯盏花素能迅速改善脑部血液循环, 增加脑灌注, 迅速形成侧支循环, 从而能较好改善半暗带区血供, 恢复该区脑细胞功能。

本组资料显示, 灯盏花素治疗脑梗塞疗效确切, 优于常规治疗药物, 且价格合理, 安全性高, 值得临床推广。

4 参考文献

1 郭建韬. 灯盏花素注射液治疗脑梗死疗效观察. 临床荟萃, 2000, 15(17): 797.

(收稿: 2001-10-25)