

脑死亡判定标准(成人)

(卫生部脑死亡判定标准起草小组 征求意见稿, 2003 年 4 月)

一、先决条件
(1)昏迷原因明确;(2)排除各种原因的可逆性昏迷。
二、临床判定
(1)深昏迷;(2)脑干反射全部消失;(3)无自主呼吸(靠呼吸机维持,自

主呼吸诱发试验证实无自主呼吸)。

以上三项必须全部具备。

三、确认试验

(1)脑电图呈电静息;

(2)经颅多普勒超声无脑血流灌注现象;

(3)体感诱发电位 P14 以上波形消失。

以上三项中至少有一项阳性。

四、脑死亡观察时间

首次判定后,观察 12h 复查无变化,方可最后判定为脑死亡。

脑死亡判定技术规范

(卫生部脑死亡判定标准起草小组 征求意见稿, 2003 年 4 月)

脑死亡定义

脑死亡是包括脑干在内的全脑功能丧失不可逆转的状态,即死亡。

脑死亡判定

一、先决条件

(一)昏迷的原因必须明确

原发性脑损伤包括颅脑外伤、脑血管疾病等;继发性脑损伤主要指缺氧性脑病,如心跳骤停、麻醉意外、溺水、窒息等。昏迷原因不明确者不能实施脑死亡判定。

(二)排除一切可逆性昏迷的原因

如急性中毒(一氧化碳中毒、镇静安眠药、麻醉药、精神药物、肌肉松弛剂等)、低温(肛温 32°C)、严重电解质及酸碱平衡紊乱、代谢及内分泌障碍(如肝性脑病、尿毒症脑病、非酮性高血糖脑病)及休克等。

二、临床判定

(一)深昏迷

1. 检查方法及结果判定:用拇指分别强力压迫患者两侧眶上切迹或针刺面部,不应有任何面部肌肉活动。用格拉斯哥昏迷量表(GCS)测定昏迷评分为 3 分。

引起脊髓反射。脑死亡时枕大孔以下的脊髓仍然存活,仍有脊髓反射及脊髓自动反射。脊髓反射包括各种深反射及病理反射。脊髓自动反射大多与刺激部位相关,刺激颈部可引起头部旋转运动;刺激上肢可引起上肢屈曲、伸展、上举、旋前、旋后;刺激腹部引起腹壁肌肉收缩;刺激下肢引起下肢屈曲、伸展;进行自主呼吸诱发试验时可出现 Lazarus 征(典型表现为双上肢屈肘、两肩内收、双臂上举、双手呈张力失调型姿势、双手交叉、旋前伸展)。(3)脊髓自动反射必须与自发运动相区别,自发运动通常在不刺激时发生,多数为一侧性,而脊髓自动反射固定出现于特定刺激相关部位。(4)有末梢性三叉神经病变或面神经麻痹时,不应轻率判定脑死亡。(5)脑死亡者不应有去大脑强直、去皮质强直、痉挛或其他不自主运动。(6)脑死亡应与植物状态严格区别。

(二)脑干反射消失

1. 瞳孔对光反射:(1)检查方法:用强光照射瞳孔,观察有无缩瞳反应。光线从侧面照射一侧瞳孔,观察同侧瞳孔有无缩小(直接对光反射)。检查一侧

射),检查一侧后再检查另一侧。上述检查应反复两次。(2)结果判定:双侧直接和间接对光均无反应即可判定为瞳孔对光反射消失。(3)注意事项:①脑死亡者多数伴有双侧瞳孔散大($>4\text{mm}$),但少数瞳孔可缩小。因此,不应将瞳孔散大作为脑死亡判定的必要条件。有些药物如阿托品可以影响瞳孔的大小,但不影响对光反射。②眼部外伤可影响对光反射的观察。

2. 角膜反射:(1)检查方法:抬起一侧上眼睑,露出角膜,用棉花丝触角膜,观察双侧有无眨眼动作。两侧同样操作。(2)结果判定:双侧刺激均无眨眼动作才能判断为角膜反射消失。(3)注意事项:①即使没有明确眨眼,但上下眼睑和眼周肌肉有微弱收缩时,不能判定为角膜反射消失。②操作规范,避免损伤角膜。③眼部外伤出血或球结膜水肿可影响角膜反射的出现。

3. 头眼反射:(1)检查方法:用手托起头部,撑开双侧眼睑,将头从一侧急速转向另一侧,观察眼球是否向相反方向转动,检查一侧后查相反一侧。(2)结果判定:当头部向左或向右转动时,