

# 昏迷的临床分型和脑死亡的判定

赵 岩 王育珊

目前临床对昏迷的分型尚未统一,根据病人临床症状、体征的不同,较常见的分型方式主要有:①分两型,即浅昏迷与深昏迷;②分三型,即浅昏迷、中度昏迷与深昏迷;③分四型,即浅昏迷、中度昏迷、深昏迷与过度昏迷。一般情况下,临床将其分为三型者应用较广泛。为了便于社区医师对昏迷程度的了解,本文将昏迷分为四型进行介绍,同时对脑死亡进行简单的描述。

## 1 昏迷的临床分型

(1)浅昏迷:也叫半昏迷。此时患者神志不清,随意运动丧失,处于被动体位,但可偶有不自发的自动作,大小便可有潴留或失禁。客观检查可见患者对外界事物、声、光刺激无反应,对强烈刺激如压迫眶上孔或针划足底可有一定的反应(前者可表现为痛苦表情或呻吟,后者可有防御反射性屈曲或躲避运动),但不能回答问题和执行简单的命令。除腹壁与提睾反射常消失外,脑干生理反射如咳嗽、吞咽、角膜、瞳孔对光反射等存在,深浅反射及生命体征无明显改变。脑电表现为持续性 $\delta$ 波,即使强烈的刺激也不引起抑制反应。

(2)中度昏迷:意识障碍程度介于浅昏迷与深昏迷之间。病人对外界事物、刺激无反应,对强烈刺激的防御反射以及角膜反射和瞳孔对光反射均减弱,眼球无转动。呼吸、脉搏、血压出现改变,大小便潴留或失禁,并出现病理反射。

(3)深昏迷:病人肌肉松弛,无自主动作,对外界一切刺激均无反应,角膜反射、瞳孔反射、咳嗽反射及吞咽反射均消失。各种浅深反射和病理反射消失。生命体征不稳定,呼吸不规则、血压下降,可有去大脑强直现象,尿便失禁。此时脑电图全部为低电压 $\delta$ 波幅,常接近水平线。

(4)过度昏迷:又称“不可逆昏迷”或“脑死亡”,是深昏迷的继续发展,病人自主呼吸消失,赖以人工呼吸器维持,心电图异常,需用升压药维持血压,阿托品实验中心率增快的反应消失,脑电图呈电静息,脑干诱发电位消失,体温低而不稳,瞳孔散大固定。

## 2 脑死亡及诊断标准

随着医学的进展及人类对昏迷认识的加深,1968年美国哈佛大学医学院最先提出脑死亡的概念,并将不可逆性昏迷作为脑死亡的标志,同时也作为死亡的标志。这就彻底改变了临床将心跳、呼吸停止作为最终的死亡标志的基本概念,从而开创了对死亡认识的新理念。

脑功能不可逆的完全丧失,此时,无论患者的心跳、呼吸和脊髓反射功能存在与否,均可认定为死亡。

### (2)脑死亡的诊断标准

目前世界各国均依国情的不同分别制定了相应的脑死亡标准,总计不下几十种,归纳各国诊断标准可概括为以下几个方面:

①深昏迷,观察1小时无自主呼吸,用人工呼吸器,关闭呼吸器观察3分钟仍无自主呼吸者;

②原始反射及各种头、眼反射均消失,瞳孔固定;

③脑电图呈电静息状态;

④脑血管造影不能充盈;

⑤低血压,应用升压药也不能使血压回升,体温降低、尿崩;

⑥动脉血与颈静脉血氧含量比小于1VOL%(正常值为6.4%)。

(3)脑死亡诊断的先决条件,即脑死亡的诊断对象

①原发性脑器质性疾病:如颅脑损伤、脑卒中、颅内占位性病变或颅内感染性疾病;

②深昏迷,自主呼吸消失,需使用人工呼吸机维持呼吸功能;

③对原发病因明确并已给予有效合理治疗,但因病变性质病人已不可能恢复生命。

(4)除外可逆性昏迷,即不能作为脑死亡的诊断对象

①6岁以下儿童;

②急性药物中毒,接受过肌肉松弛剂治疗,肌肉松弛剂的作用尚未消失;

③低体温,直肠体温在 $32^{\circ}\text{C}$ 以下;

④代谢性、内分泌障碍、肝昏迷、尿毒症或高渗性昏迷;

⑤病人的血液动力学不稳定,脑循环极度低下。当血压恢复后病人的中枢神经系统功能可以在15分钟内恢复;

⑥病因不明。

### (5)脑死亡诊断的观察时限

各国尚无统一标准,一般可在呼吸停止,人工维持呼吸24小时以上开始检测脑死亡存在与否,确诊时间介于6~24小时,故诊断脑死亡至少要作临床检查先后2次,其中间隔6小时或12小时。原发性脑组织损伤,又有镇静药物中毒可能时,须待药物半衰期之后(约24小时)再观察12小时,若药物种类不明,至少需观察72小时。