

(五) 突发性聋的预后 本病的预后较好, 不经治疗也有半数以上自然痊愈。一般来说, 突聋多在 1 月内恢复, 如听力不恢复达 2 月以上, 痊愈希望极少。据大量病例观察, 治疗愈早愈好, 发病一周内开始治疗者, 有 80% 以上可获痊愈或好转。听力恢复率与性别无关, 但年龄愈大预后愈差。眩晕是预后不良之征, 听力曲线高频下降者恢复亦差。

思考题

1. 那些耳聋是突发性聋
2. 突发性聋的病因是什么, 为什么

3. 双膜破裂综合征是怎样形成的
4. 突发性聋鉴别诊断要点
5. 突发性聋即时治疗方法有那些

阅读书目

1. 朱纪如: 突发性聋文献综合, 中华耳咽喉杂志, 16(2): 124, 1981
2. 中华耳咽喉科杂志编委会: 突发性聋综合报告, 中华耳咽喉科杂志, 14(2): 94, 1981
3. 刘铤等: 突发性耳聋病因学初步探讨, 中华耳咽喉科杂志, 18(4): 205, 1983
4. 中华耳咽喉科杂志编委会: 突发聋听力恢复过程的观察, 中华耳咽喉科杂志, 22(3): 166, 1987
5. 严世都: 耳蜗导水管的解剖及其临床意义, 国外医学(耳咽喉科学分册), 10(6): 327, 1986

脑死亡的定义、诊断标准和病理变化

浙江医科大学病理解剖教研室 徐英含

据Stuart等对29个国家的调查, 美国等14个国家已有正式的法律条文承认脑死亡是宣布死亡的依据, 比利时等10个国家虽无正式法律条文, 但在临床上已承认脑死亡状态, 并用之作为宣布死亡的依据; 日本等5个国家仍是心跳停止作为死亡的标志。目前我国尚无关于脑死亡的法律规定, 还有待于进一步制定。

(一) 脑死亡的定义 传统认为心跳、呼吸停止是死亡的标志。1968年美国哈佛大学医学院提出以脑死亡作为死亡标志, 引起医学、法学和伦理学界的普遍重视。脑死亡指包括大脑、小脑和脑干在内的全脑机能的完全、不可逆转地停止。此时, 不论心跳、呼吸和脊髓机能是否存在均可宣告死亡。

脑死亡概念的提出是适应科学的发展和需要的。随着器官移植术的广泛开展, 供体需求量的压力日趋增加。就同种异体器官移植效果来说, 无血液供应的脏器较伴有血液

供应的脏器为差, 尤其死前较长时间经历低血压者, 其脏器供移植效果更差。利用脑死亡者脏器作器官移植是较为理想的。

随着复苏与支持系统的完善, 极度严重的脑损伤患者已能依赖机械装置维持其心跳和呼吸, 但这些抢救措施对脑死亡者均属徒劳, 长期应用对国家、医院、家庭亦为沉重的负担。

(二) 脑死亡的临床诊断标准 根据脑死亡的定义, 到目前为止已经提出了不下于30种脑死亡诊断标准, 其中哈佛的标准、美国神经病研究所组织9个医院提出的标准(以下简称协作组标准)和英联邦皇家学院的标准最有代表性。

1. 哈佛标准: 评价项目有(1)无反应性。机体对刺激完全无反应, 即使最强烈疼痛刺激也无反应; (2)无自发性呼吸; 观察1小时, 看患者是否存在自发性呼吸。

撤去人工呼吸机3分钟,以确定是否完全缺乏自发性呼吸;(4)无反射。包括瞳孔散大、固定、对光反射消失。转动患者头部或外耳道冷水刺激试验,无眼球震颤反应。无眨眼运动。无姿势性活动(去大脑现象)。无吞噬、咀嚼、发声。无角膜反射和咽反射。通常无腱反射;(4)平线脑电图、脑电图检查出现平线或等电位脑电图。脑电图检查的技术要求包括 $5\mu\text{V}/\text{mm}$,对掐、挟或喧哗无反应;记录至少持续10分钟,电极位置恰当,机器功能正常,值班人员能胜任此项工作。所有上述试验在24小时后重复一次。此外,必须在排除低温(32.2°C 以下)、中枢神经系统抑制剂如巴比妥酸盐中毒等情况后,以上试验结果才有意义。

按上述标准诊断脑死亡者,绝大多数于 24 小时内心跳停止,少数则在48小时内发生躯体性死亡,说明本诊断标准比较可靠、安全。

2. 协作组标准:哈佛标准虽然可靠,但要求过严,适用范围不大。协作组标准基本同哈佛标准,主要差别在于取消24小时后重复试验;无反射指无脑反射,不需观察脊髓反射。

哈佛标准规定至少须观察24小时,才可宣布脑死亡。协作组认为这个时间比较保守,如果昏迷原因明确(例如大块脑外伤),或者通过确证试验,则6小时足够。若能证明脑血流停止或脑电图显示大脑电沉默而又无药物中毒、低温或休克,则观察时间尚可缩短。对缺氧性脑损害者,经24小时观察是比较恰当的。

按哈佛标准,脑死亡者一般不应出现伸展或深部腱反射。协作组认为存在深部腱反射不妨碍诊断脑死亡,因为腱反射是节段性的,它的存在不能否定脑死亡。Becker等报告15例符合哈佛标准的脑死亡者,直至发

哈佛标准中包括瞳孔散大。但是,协作组报告187例无自发性呼吸、无大脑反射和等电位脑电图者、其中44例瞳孔缩小,15例两侧瞳孔不对称,故认为瞳孔散大并非脑死亡的必备条件。他们认为瞳孔固定意义较大,因其能反映脑干径路破坏。此外,他们认为瞳孔散大在诊除药物(东莨菪碱例外)中毒时仍不失为有价值的征象。

4. 英联邦皇家学院标准:该标准认为仅需临床检查即可,不需繁复的脑电图和脑血管造影。该标准规定凡符合下列情况者,应考虑诊断脑死亡:(1)患者处于深昏迷状态,又能排除中枢神经系统抑制性药物中毒、原发性低体温、代谢性或内分泌性障碍;(2)患者自发性呼吸障碍或缺乏,依赖人工呼吸机维持生命,又能排除松弛剂或其他药物中毒所致呼吸衰竭者;(3)确切无疑的有脑解剖学结构破坏,已确诊有导致脑死亡的疾病存在者。此外还规定凡存在下列情况者可以诊断脑死亡:(1)瞳孔固定,对光反射无反应;(2)无角膜反射;(3)无前庭反射;(4)给躯体以强刺激,在颅神经分布区无反应;(5)无咀嚼反射,对吸气管插入气管无反射;(6)撤去人工呼吸机,其时间足以保证 CO_2 张力上升到呼吸刺激阈以上时,仍无呼吸运动出现。

(三)脑死亡的病理变化 由于脑死亡的诊断标准尚未统一,病理解剖时间也有参差,所以各家报道的脑死亡病理变化也不尽一致。Adams和Jequier报道73例符合哈佛标准的脑死亡者解剖结果,发现除3例脑损害发生后不久死亡、病理变化未能充分表现者外,均见有广泛脑坏死和软化,尤以皮层为著。Grunnet和Paulson报告17例经神经病学和脑电图诊断的脑死亡。病理检查结果显示全部病例的大脑和小脑呈水肿、坏死改

脑血流阻断之故。Zander和Rabinowicz报告59例瑞士标准的脑死亡(瑞士标准与哈佛标准近似。所异者脑电图不需24小时后重复一次,外加动脉压迅速下降一条),结果全部病例呈弥漫性脑水肿,脑干病变尤为突出。美国协作组报告226例深昏迷和人工呼吸机维持呼吸达15分钟者的尸检结果,其中大脑慢性缺血病变、血管阻塞及其他皮质病变占94%,间脑梗死或水肿占85%,脑干变形、压迫、移位或缺血占84%,小脑扁桃体坏死,溶解和水肿占80%。

Walker等曾提出所谓呼吸机脑(respirator brain)的概念,用以描述病人处于依靠呼吸机维持心跳和呼吸这种状态时的脑的病理变化,巨检所见包括有大脑皮质混浊、淤血、弥漫性脑水肿,脑软化;小脑浸软并有碎块沿脊髓移位;垂体肿胀、变灰色

和灶性出血。镜检所见亦与组织坏死范围相比,炎症细胞反应相对轻微或无;明显血管扩张、溶血、红细胞淤塞、内皮细胞肿胀、围管性出血;神经细胞核浓缩;胶质细胞或巨噬细胞反应微弱或缺如。

思考题

1. 脑死亡的理论及实用意义
2. 脑死亡和植物状态有何不同
3. 脑死亡的哈佛标准的优缺点
4. 脑死亡的检查方法
5. 脑死亡的病理基础

阅读书目

1. Ad Hoc Committee of the Harvard Medical School; JAMA 205: 337, 1968
2. Black PM; New Eng J Med 299: 338, 299: 393, 1984
3. Joynt RJ; JAMA 252: 680, 1984

流行性脑脊髓膜炎继发白喉一例

患者男,17岁。因发热、剧烈头痛、喷射状呕吐2天入院。体检: T37.5℃,急性病容,烦躁不安,呻吟。皮肤无出血点。颈项强直。布氏征(+),克氏征(+),WBC $28 \times 10^9/L$, N92%。脑脊液混浊,培养有链膜炎双球菌A群生长。予抗生素治疗。5天后病人咽部疼痛,两侧扁桃体Ⅱ°肿大,左侧有白色片状分泌物附着,边缘较清楚,不易擦去。次日咽痛加重,吞咽困难,咽部假膜扩大,亚硝酸钾试验阴性,假膜涂片找到具有异染颗粒杆菌,咽拭子培养2次均有奈瑟氏球菌生长。在用青霉素治疗同时,予白喉抗毒素每日4万u肌注。咽部疼痛消失,假膜完全脱落,住院10天痊愈出院。

(解放军113医院 施建国)

流行性出血热伴运动性失语一例

患儿女,11岁。因持续高热4天,胡言乱语1天入院。体检: T39.9℃,精神极度软弱,懒言,表情淡漠,问所能答,面色苍黄,面颊红,皮肤未见出血点及淤斑。口周有干血痂,牙龈和咽充血,扁桃体Ⅰ°红肿,颈软,余无殊。WBC $9.5 \times 10^9/L$, N89%, L10%, E1%, PL $27 \times 10^9/L$, Hb114g/L,未找到异形细胞。血钙2.2mmol/L,二氧化碳合力19mmol/L。尿蛋白(+),出血热间接免疫荧光抗体1:160阳性。第7天出现失语,但能听懂,有单调哭声,余无殊。治疗8天后,说话逐渐好转至说话流利。住院22天出院。

肠系膜淋巴结炎致假性肠梗阻一例

患者男,28岁,因腹痛、腹胀,肛门停止排便排气9天入院。检查: 腹胀膨,脐周压痛,肠鸣音亢进,闻及气过水音。腹透示肠腔充气,见气液平面。腹腔穿刺阴性。入院后给予保守治疗,腹痛加剧,持续时间延长,腹部压痛明显,右下腹穿刺抽得淡黄色渗液,镜检WBC $^{++}$ 。即行剖腹探查,术中见肠腔内有少量淡黄色渗液,无器质性病变,小肠多处肠管同时及交替出现痉挛性收缩,持续2~5分钟,小肠系膜可见多个肿大淋巴结;直径在1~2cm,尤以回盲部为显。又作淋巴活检。病理报告: 肠系膜淋巴结慢性炎症性改变。术后诊断: 肠系膜淋巴结炎,假性肠梗阻。

(金华市医院 杜小文 曹国杨)

B超诊断胎儿巨结肠一例

患者女,27岁。停经34周。因临床诊断“羊水过多、双胎妊娠”行B超检查,见宫内一胎儿回声,胎儿腹腔内可见多个大小不等的包裹状无回声区,最大直径8.5cm,形状呈管形。B超诊断: 单胎妊娠,胎儿腹腔脏器畸形,羊水过多。住入院行羊膜腔内药物引产,产出一女性胎儿,重量3.5kg,解剖发现胎儿乙状结肠及降结肠极度扩张,最大8.9×4.0cm大小,腔内抽出450ml液体(羊水)。