

参考文献

1 赵 钰,李恩江.现代偏瘫治疗学.北京:人民军医出版社,1996.

(李庆友 编辑)

视频脑电系统监测对急性脑功能衰竭患者预后评价

高燕军 米艳娟 张平平 窦志杰 王嗣欣 徐晓惠 纪国娟

(承德医学院附属医院 河北承德 067000)

[关键词] 视频脑电系统;监测;脑衰竭;预后评价

[中图分类号] R741 [文献标识码] B

脑电图(EEG)检查是神经科急重症,特别是急性脑功能衰竭患者预后评价的重要组成部分。常规脑电图通常只能检测到某一时段的脑电异常情况,由于时间及空间分辨能力的局限性,对脑衰患者的预后及指导治疗的敏感性、准确性、特异性均较低。应用视频动态脑电图连续监测,对急性脑衰患者预后电生理评估有决定性意义。笔者对我院住院急性脑衰患者行视频脑电系统(video-EEG)监测,分析异常脑电,评估预后进行回顾性研究。

1 资料与方法

2001 年 7 月~2002 年 6 月共对 120 例急性脑功能衰竭患者进行长程视频脑电监测。

1.1 120 例不同病因昏迷患者,根据 Maya Clinic 提出昏迷临床分类与分级方法^[1]分浅昏迷 82 例,深昏迷 30 例,特殊类型意识障碍 8 例。本组不包括嗜睡、谵妄、意识模糊状态患者。男 92 例,女 28 例,年龄 16~75 岁,平均 52 岁。脑出血 49 例;基底节区出血 26 例,脑干出血 19 例,小脑出血 4 例。出血量 3~80.5ml,平均 24ml。脑梗死 42 例,大面积脑梗死 37 例,脑干梗死 5 例,小脑梗死 1 例,多发性脑梗死 4 例,中枢神经系统感染 13 例。其中病毒性脑炎 9 例,结核性脑膜炎 4 例,蛛网膜下腔出血并发血管痉挛或再出血者 12 例。一氧化碳中毒 2 例,心肺复苏后 2 例。全部患者依据病史体征、CSF、CT、MRI 诊断。

1.2 视频脑电图仪采用北京太阳电子科技公司提供的 QD-BC1018V 定量数字双人双视频脑电仪,按照 10/20 国际电极安放盘状头皮电极(加或不加蝶骨电极),火棉胶固定、记录、录像时间 8h~1 周不等,平均 24h。

1.3 脑电判定标准参照黄桂远标准^[2],极度异常为脑电波平坦或脑电活动消失,呈电静息状态或呈爆发性抑制。重度异常为弥漫性 δ 波为主,间有短段等电位或 α 样、 β 样昏迷脑电波。中度异常为以 δ 波为主,伴有 θ 波及少量 α 节律或 δ 波。大致正常及正常范围脑电图为 α 波占优势,可见较为规律 α 节律,两侧导联对称并伴有少量 θ 波。失对称脑电图表现为局限某一侧的大慢波或慢波现象。

2 结果

本组 120 例急性脑衰患者,视频监测极度异常脑电表现 16 例,于发病 24h 内全部死亡。重度异常可见爆发性多形复合波, δ 、 θ 与电活动沉默 $<10\mu\text{V}$ 交替出现;纺锤昏迷:20~

50 μV ,12~13Hz 纺锤波,并有顶突波出现; β 昏迷:20~60 μV ,14~20Hz β 波以及广泛性高波幅不规则 δ 波。本组 59 例重度异常波者,死亡 18 例。中度异常者 43 例,2 例死亡。大致正常脑电图 2 例。

3 讨论

视频脑电监测可以通过变化着的和周期完整的睡眠图形来动态评估脑皮层功能的完整性。对急性脑衰的预后评价有重要意义。各种原因引发的急性脑衰,脑电波的主要表现可大致区分幕上、幕下的病变。如 α -昏迷、 β -昏迷、纺锤波昏迷多系脑干或脑血液循环障碍所引发低位脑干损伤的表现,皮层损害则较轻微。在缺血、缺氧的昏迷患者中,无变化的、无反应的 α 活动,爆发性抑制图型,周期性痫样放电、 β -昏迷、纺锤昏迷均提示预后不良。本组有以上表现的 16 例极度异常脑电图患者 24h 内全部死亡。59 例重度异常脑电波患者的转归有两种情况:一组在额、颞导联多形的 δ 波、同侧 α 、 β 波减弱,电活动明显抑制,由于占位效应、中线移位使对侧额区出现 δ 活动并出现棘波样放电,这组患者预后也很差。另一组在接受治疗中患者无反应波转化为生理性睡眠-觉醒循环者,局限性慢波部分或完全消失,这组患者预后多良好。中度异常脑电波患者预后绝大多数转归良好。由于脑水肿消退、循环的改善最终由中度异常转为轻度异常。

从本组结果看,视频脑电监测对于脑衰患者是一种安全、方便、有效的监测手段。它不仅可以了解脑功能状态,也可以对脑衰进行预后评估,同时还可以指导用药治疗。在脑衰的评估中,传统的 EEG 可以导致错误的结论,例如在标准的记录时间内不能分辨睡眠图形的自主变化,一些特征 EEG 如爆发性抑制表现可能会导致做出预后无望的结论。而视频监视 EEG 可以提供动态信息、动态检测反复多变的脑功能状态,提供令人信服的准确信息。长程动态监测可作为大脑损伤定位依据,发现提供临床下病灶,显示从异常到细胞死亡之间的这个治疗时间窗口进行有效干预和脑保护性治疗,可以为追寻脑衰病因提供一些有价值的线索,如假 α 波昏迷、假纺锤昏迷,同时为一些代谢性脑病提供特定诊断波型。

参考文献

- 1 张基汉.昏迷的基础与临床.上海:上海科学技术出版社,1985. 122~125.
- 2 黄桂远.临床脑电图学.西安:陕西科学技术出版社,1984. 141~152.

(张文才 编辑)