维普资讯 http://www.cqvip.com

文章编号：0253-3626(2002)03-0315-02

56例系统性红斑狼疮患者的临床脑电图分析

罗 勇，杨素萍，刘 希，董为伟
（重庆医科大学临床学院神经内科 重庆 400016）

【摘 要】目的：探讨系统性红斑狼疮（SLE）患者临床脑电图（EEG）的特点及其在反映SLE病情中的可能作用。方法：分析56例SLE患者的EEG，以探讨SLE患者临床EEG特点及其在反映SLE病情中的作用。结果：本组SLE患者异常EEG发生率为66.07%，以轻、中度异常为多。结论：早期对SLE患者进行EEG检查，对早期诊断、病情估计、预后评价，具有重要的临床价值。EEG是一种可反映SLE神经系统损害的有价值的检查方法。

【关键词】脑电图；系统性红斑狼疮；神经系统损害
【中国图书分类法分类号】R741.044；R593.24 【文献标识码】A 【收稿日期】2001-11-12

Electroencephalographical analysis of 56 patients with systemic lupus erythematosus

LUO Yong, et al
(Department of Neurology, College of Clinical Medicine, Chongqing Medical University)

【Abstract】*Objective*: To explore the EEG features of patients with systemic lupus erythematosus(SLE) and its value in reflecting the state of SLE. *Methods*: To analyze EEG of 56 SLE patients and explore the EEG features and its value in reflecting the state of SLE. *Results*: In this group, the abnormal changes of EEG in SLE patients are 66.07%,the dominant change is low-grade or middle-grade. *Conclusion*: Detecting the EEG of SLE patients is useful for early diagnosis, evaluation of the state of the illness and prognosis. EEG is an useful clinical method in reflecting the nervous system lesion.

【Key words】EEG; Systemic lupus erythematosus; Nervous system lesion

系统性红斑狼疮(Systemic lupus erythematosus, SLE)是一种累及多系统、多器官、好发于妇女、有多种自身抗体的自身免疫性疾病。其神经系统损害为SLE常见的并发症，往往与疾病的活动有关。国外文献报道其发生率约为20%～50%[1]，国内有文献报道，其发生率可达25.5%～60%[2]，可表现为精神异常、癫痫发作、脊髓损害或周围神经病变等。已有研究提示，临床脑电图（EEG）对反映SLE神经系统损害有重要的价值。现将我院神内门诊脑电图室1996年3月～2001年10月共收集的56例SLE患者的EEG结果分析如下。

1 资料与方法

1.1 资料

本组病例56例为我院诊断为SLE的住院患者，其中，女54人，男2人；年龄18～56岁，平均年龄33.7岁；病程1月～10年，平均18.9月。其临床症状及体征主要表现为：面部蝶形红斑、关节痛、头痛、发热、面部及肢体肿胀等。部分病人有头昏、乏力、肌痛、肌力减退、肢体活动受限等临床表现。部分病人无明显的神经系统症状。

1.2 方法

EEG描记使用南京伟思Word95型16导脑电监测仪，按国际10/20系统放置头皮电极，耳为参考电极，时间常数0.3s，滤波30Hz，纸速3cm/s。在安静、清醒、闭目下作单、双极导联描记。单极导联为Fp1-A1、Fp2-A2、F3-A1、F4-A2、C3-A1、C4-A2、P3-A1、P4-A2、O1-A1、O2-A2、F7-A1、F8-A2、T3-A1、T4-A2、T5-A1、T6-A2。双极导联为Fp1-F3、Fp2-F4、F3-C3、F4-C4、C3-P3、C4-P4、P3-O1、P4-O2、Fp1-F7、Fp2-F8、F7-T3、F8-T4、T3-T5、T4-T6、T5-O1、T6-O2。常规做睁闭眼及过度换气试验。描记时间15min，过度换气3min。EEG结果参考冯应琨[3]EEG分级标准进行判断。

2 结 果

56例SLE患者的临床EEG所见如表1所示。

从表1可见，56例SLE患者的临床EEG正常为19例（占33.93%），其中，含EEG为β节律者1例；

作者介绍：罗 勇（1965- ），男，副教授，博士。
主要研究方向：脑血管疾病及神经电生理。

维普资讯 http://www.cqvip.com

表1 56例SLE患者的临床EEG

EEG检查结果	*n*	%
正常	19	33.93
轻度异常	24	42.86
轻-中度异常	3	5.36
中度异常	9	16.07
中-重度异常	1	1.78
重度异常	0	0

轻度异常为24例（占42.86%）；轻-中度异常3例（占5.36%）；中度异常9例（占16.07%）；中-重度异常为1例（占1.78%）；重度异常者无。其中，按发作形式分，包括典型阵发性异常3例（占5.36%）；局灶性异常4例（占7.14%）；弥漫性异常6例（占10.71%）。故本组病例异常EEG的发生率为66.07%。

本组病例其EEG主要表现为，背景中慢波（θ波为主）及慢活动（θ活动为主）较多，过度换气中慢波（θ波为主）及慢活动（θ活动为主）较背景增多者16例，部分患者EEG慢波和慢活动为δ波及δ活动，多数EEG异常者慢波及慢活动较弥漫。呈局灶趋势及局灶慢波者4例（以中央、枕部为主），慢活动呈典型阵发性发作者3例，而以典型弥漫性慢活动出现6例，出现尖波、尖-慢综合波2例，出现棘波、棘-慢综合波1例。本组病例中1例EEG表现为中-重度异常者，病程仅为1年，另2例病程为10年的患者，EEG异常分别为轻度、中度异常，不及前者严重。而有2例病程1月的患者EEG即表现为中度异常。

3 讨 论

SLE是一种多器官或多系统损害的自身免疫性疾病，神经系统损害为SLE常见的并发症，往往与疾病的活动有关。SLE所致神经系统损害往往是在急性期或终末期出现症状[4]，其主要病理基础为广泛的微血栓和血管炎所致大脑半球及脑干组织的变性、水肿、软化、甚至坏死。所致神经系统损害包括癫痫、脑血管病、颅内压增高、颅神经麻痹、周围神经病、横贯性脊髓炎、精神异常、肌病、假性延髓麻痹、震颤等[5,6]。目前临床上对SLE中枢神经系统病变的判断尚缺乏一致的标准，以往有报告EEG异常率为70%～80%。本组SLE病例异常EEG的发生率为66.07%，与前述结果基本一致。

SLE可同时造成多器官损害，而脑损害可同时出现在病程的各个时期。SLE常伴有EEG异常[7]，其程度与中枢神经系统损害或SLE活动相一致，但与临床神经、精神症状程度不一致。SLE伴有EEG异常者可占60%，已有中枢神经系统损害者可达90%。陈秀英等认为[8]，SLE致脑损害造成的EEG异常，只与病情轻重有关，与病程长短无关。

本组病例中1例EEG表现为中-重度异常者，病程仅为1年，而另2例病程为10年的患者，EEG异常分别为轻度、中度异常，不及前者严重，提示EEG异常可能主要与神经系统受损程度有关，而不主要与病程有关，我们的结果支持前述学者的观点。

本组病例虽然异常EEG的发生率较高（66.07%），但多以轻度、轻-中度异常为主（占48.22%），占异常EEG发生率的72.00%，提示本组病例多数神经系统受损程度相对较轻（多数病例的EEG异常程度相对较轻），多无严重的神经系统受损害，而事实上本组病例神经系统的临床症状也相对较少、相对较轻。

于娜沙等[9]检查狼疮性神经精神损伤患者EEG时发现，6例重症患者中的2例死亡，其EEG显示高度异常，说明EEG可对预后提供参考。孙乐栋等[10]检查狼疮脑病患者EEG时也发现，其临床表现与EEG检查结果呈平行关系，能反映损害的程度，8例重型患者中3例死亡，其EEG均示高度异常，说明可对判定预后提供参考。我们观察到，病程1月的患者EEG即可表现为中度异常，因此，我们认为，早期对SLE患者进行EEG检查，对该病的早期诊断、病情估计、预后评价、降低病死率，具有一定的临床价值。

癫痫是SLE神经系统常见的并发症，发生率5%～57%[5]。陶怡等[11]研究神经精神狼疮患者时发现25例患者中，2例死于癫痫大发作，提示癫痫往往是SLE临终前的表现，也是引起SLE死亡的重要原因之一。本组病例中，出现尖（棘）波、尖（棘）-慢波等“癫痫样波”者3例，因此在临床中应对此类病人予更多的关注。

由于EEG为非创伤性检查方法，能反映脑组织的功能变化，且检查价格相对较低，故对于SLE的患者，可考虑将EEG作为常规性检查项目，以助了解SLE对中枢神经系统的损害情况。可以认为，

（下转第319页）

维普资讯 http://www.cqvip.com

之一。

本组漏诊的4个病肾中，3例IVP显示部分肾盏欠光整，分泌功能稍差，病变轻微，可能是超声漏诊的主要原因。1例IVP显示肾呈囊状扩张，CT示肾占位，超声漏诊可能为检查者不细心所致。

我们认为提高肾结核的超声诊断正确率最重要的方法是重视病史，不只满足于常见病如结石、积水等的诊断。本组病例中，表现为肾积水及“结石”伴积水者高达60.34%（35/58），同时本组58例中有15例（25.86%）有明确的肾或肾外结核病史，若将声像图与病史密切结合，肾结核的超声诊断正确率将会有很大提高。除明确的结核病史外，病程长，反复进行性加重的尿路刺激症状，血尿及长期腰部不适等亦是值得重视的临床表现。此外，对声像图的仔细观察也是重要的方法之一。虽然肾结核声像图与肾脏其它病变声像图重叠较大，但也有其特点。单纯性囊肿壁清晰，薄而光滑，结核空洞性无回声壁厚不清晰；肾实质内小占位性病变形态较规则，单发多见，而酐酪坏死病灶形态不规则，常多发；单纯性肾积水时无回声区边缘清晰光滑，而结核所致者由于肾盂肾盏粘膜纤维增生，无回声边缘回声强，不规则；结核钙化灶多位于实质内，而结石则多位于肾盂内。

总之，肾结核的超声及X线诊断正确率均较低，但超声因其价廉、无创、可重复等优点，在仔细观察声像图的同时结合病史，注意与其它常见病鉴别，在肾结核的诊断中，仍不失为一种较好的影像诊断法。

参 考 文 献

[1] 张学文，于惠元. 肾结核声像和病理类型的关系[J]. 中国超声医学杂志，1988;4(1):11-12.

[2] 王正滨，袁 梅，范玉英，等. 肾结核的超声显像诊断与分型的进一步探讨[J]. 中华超声影像学杂志，1997;6(4):220-222.

[3] K. M. Das, S. Vaidyanathan, A. Rajwanshi, et al. Renal Tuberculosis: Diagnosis with Sonographically guided Aspiration Cytology[J]. AJR, 1992;158:571-573.

[4] 程瑞萍，王怀禄，赵夏夏，等. 肾结核的B型超声诊断[J]. 中华超声影像学杂志，1995;4(2):83-84.

[5] 王育勤，滕丽霞，顾淑春，等. B型超声诊断肾结核与X线肾造影及肾CT扫查对比分析[J]. 白求恩医科大学学报，1999;25(3):325.

(上接第316页)

EEG不失为能反映SLE中枢神经系统损害的有价值的一种非损伤性检查方法。

参 考 文 献

[1] Sibley JT, Olszynski WP, Decoteau WF, et al. The incidence and prognosis of central nervous system disesae in systemic lupus erythematosus[J]. J Rheumatol,1992;19:47.

[2] 姚凤祥，麻世迹，陈 阳. 现代风湿病学[M]. 第1版，北京：人民军医出版社，1995;224-235.

[3] 冯应琨. 临床脑电图学[M]. 第1版，北京：人民卫生出版社，1980;58.

[4] 杨国亮. 皮肤病学[M]. 上海：上海医科大学出版社，1992;500.

[5] 蒋 明，朱立平，林孝义. 风湿病学[M]. 科学出版社，1995;1018-1023.

[6] 邓秋明，沈鼎烈，程宝坊. 系统性红斑狼疮的神经系统表现[J]. 重庆医科大学学报，1990;15(1):40-43.

[7] 梅 崎，祯 夫，冈 田. 他. 全身性エソテスの中枢神经障害にかんする臨床的ならびに免疫学的研究[J]. 日本内科学会雑誌，1977;66:23.

[8] 陈秀英，张传英，张 磊，等. 系统性红斑狼疮患者脑电图与脑干诱发电位的同步分析[J]. 山东医药，2000;40(17):46.

[9] 于娜沙，谭仲楷，黄 涛. 狼疮性神经精神损害患者脑电图和二维及三维脑电地形图分析[J]. 中华皮肤科杂志，1995;28(5):310-311.

[10] 孙乐栋，周再高，曾 抗，等. 狼疮脑病患者脑电图改变[J]. 临床脑电学杂志，2000;9(3):173.

[11] 陶 怡，朱晓俊. 神经精神狼疮临床经过及转归[J]. 中国神经精神疾病杂志，1996;22(4):218-220.