

· 临床经验 ·

291例热性惊厥患儿的脑电图及其与临床的关系

尹蓉, 郭伍英, 姜海燕

(中南大学湘雅医院神经内科, 湖南 长沙 410008)

[中图分类号] R725 [文献标识码] D [文章编号] 1008-8830(2005)03-0267-02

热性惊厥(febrile convulsion, FC)是婴幼儿时期常见疾病之一,其定义为发生在婴幼儿时期的伴有发热的惊厥发作,并排除中枢神经系统感染及无热惊厥病史^[1]。反复发作可以造成缺氧性脑损伤,对儿童的脑功能产生一定影响,部分可移行为癫痫。本文对我院1997年8月~2004年8月门诊及住院的FC患儿热退一周后脑电图(electroencephalography, EEG)结果及临床资料进行分析,以探讨FC患儿EEG异常检出率与性别、年龄、发作次数、体温之间的相互关系。

1 对象与方法

1.1 对象

FC患儿291例,男207例,女84例,年龄6月~10岁,所有病例排除中枢神经系统感染及曾有无热惊厥病史。体温37.5~40℃不等,发热原因多为呼吸道及消化道感染;发作抽搐1次至数次,每次抽搐时间数秒至数分钟,长者达15 min以上。

1.2 检查方法

采用丹麦21导全数字化无笔无纸脑电图仪,按国际10/20系统安放电极,常规单、双极描记清醒或睡眠脑电图,3岁以下及不合作患儿行睡眠脑电图检查(自然入睡或10%水合氯醛诱导入睡),3岁以

上患儿行清醒脑电图检查,并作过度换气3 min及光刺激诱发试验,按黄远桂^[2]的诊断标准进行诊断。

1.3 统计学处理

用SPSS 11.0统计软件进行分析,组间比较采用 χ^2 检验。

2 结果

291例FC患儿EEG正常194例(66.6%),异常97例(33.3%)。FC患儿不同性别、年龄、发作次数、温度、持续时间与EEG异常检出率的关系见表1。

3 讨论

FC是儿科常见病,多数患儿预后良好,国内对0~14岁儿童的调查显示FC的患病率为4.4%,男孩多见^[1]。本组男性病例数明显多于女性(2.46:1)可能与男孩大脑发育的成熟度以及由此制约的对周围环境的适应度差于同龄女孩有关。但从表1可以看出FC患儿男女性别间EEG异常率无显著性差异($P>0.05$)。

FC的发病与年龄有严格的依赖关系,首次发作年龄75%在6月~3岁之间^[3]。本组291例FC患

表1 FC患儿不同性别、年龄、发作次数、温度、持续时间 EEG 异常率的比较

组别	性别		年龄		温度(℃)		发作次数		持续时间
	男	女	≤3岁	>3岁	≤38.5	>38.5	首次	反复	>15 min
EEG 正常	136 (65.7)	58 (69.0)	110 (74.3)	84 (58.7)	20 (36.4)	174 (73.7)	147 (71.7)	47 (54.7)	7 (35.0)
EEG 异常	71 (34.3)	26 (31.0)	38 (28.3)	59 (41.3)	35 (63.6)	62 (26.3)	58 (28.3)	39 (45.3)	13 (65.0)
χ^2	0.17		7.26		26.38		7.18		
P	>0.05		<0.05		<0.001		<0.05		

[收稿日期]2004-11-28;[修回日期]2005-03-01

[作者简介]尹蓉(1965-),女,大学,主管技师。主攻方向:神经电生理。

儿6月~3岁期间发病148例(50.9%),低于上述报道,可能与本组3岁以上患儿多为复发病例有关。多数学者认为这种年龄依赖性与婴幼儿大脑在解剖生理和生化各方面不成熟,脑的兴奋系统和抑制系统处于不稳定状态有关。6月以下脑发育极不成熟的幼婴和大脑发育已趋完善的学龄儿童都较少发病。另外6月~3岁也是极易发生呼吸道、消化道感染的年龄段。

比较3岁内及3岁以上FC患儿的EEG异常率,前者低于后者,说明年龄越大,EEG异常检出率越高。常杏芝等^[4]研究显示,反复FC在幼年大鼠可引起脑损伤。本研究发现,FC反复发作者比首次发作者EEG异常率高,发作持续时间大于15 min者脑电图异常率高(65%),提示反复惊厥发作及发作持续时间越长,发生脑损伤的可能性越大,脑电图异常率越高,转归为癫痫的可能性越大。

分析高热组与低热组的EEG异常检出率,两者有显著性差异,婴幼儿大脑皮层对皮层下抑制较弱,各种神经功能处于快速发育又极不稳定状态,惊厥阈值低。高热时EEG异常检出率低,说明高热惊厥与脑损伤的相关性低,如患儿在低热时发生惊厥,说明该患儿中枢神经系统稳定性极差,也可能大脑存在不同程度的潜在病灶,日后转为癫痫的可能性大。

复杂性惊厥应具备以下条件之一:(1)1次发作大于15 min或24 h发作2次以上;(2)发作呈偏侧

或局灶性发作;(3)1年内发作频率达5次或5次以上;(4)热退2周后脑电图仍显异常。次要条件:(1)年龄小于6月或大于6岁,(2)体温小于38℃时抽搐^[5]。本文可以看出EEG异常与复杂性惊厥明显有关。根据流行病学调查及EEG研究,有人推测FC与癫痫可能有共同的遗传基础,热性惊厥初发后36个月内棘波与棘慢综合波与以后的癫痫有密切的关系^[6]。

综上所述,对于反复发作、低热发作、惊厥时间超过15 min且多次EEG检出痫性发放的FC患儿,转化为癫痫的可能性较大,应预防性应用抗癫痫药。

[参 考 文 献]

- [1] 诸福棠,实用儿科学[M].北京:人民卫生出版社,2003,1856.
- [2] 黄远桂,吴声伶.临床脑电图学[M].西安:陕西出版社,1984,141-152.
- [3] 沈鼎烈.临床癫痫学[M].上海:上海科学技术出版社,1994,156.
- [4] 常杏芝,秦炯,吴希如.幼年大鼠反复热性惊厥脑损伤的研究[J].中国当代儿科杂志,2002,4(6):439-442.
- [5] 徐美春,王秀敏,水泉祥.热性惊厥的临床研究进展[J].国外医学儿科学分册,2003,30(3):124-126.
- [6] 施玉梅.复杂型热性惊厥患儿脑电图检查的意义[J].齐齐哈尔医学院学报,2003,24(11):1227.

(本文编辑:王霞)