lar calcium in lymphocytes. Exp Cell Res, 1994; 211(4): 340
4 Mccabe M T, Jiang S A, Orrenius S. Chelation of intracellular zinc triggers apoptosis in mature thymocytes. Lab Invest, 1993; 69(1): 109
5 徐少平.钙调素与细胞增殖周期的调控.国外医学: 生理病理科学与临床分册, 1994; (4): 111
6 徐迪雄,吴嘉惠,魏 文等.锌对大鼠胸腺、脾脏淋巴细胞增殖功能影响的研究.第三军医大学学报, 1995; 17(4): 322

(收稿: 1996-02-18;修回: 1996-12-17)
(编辑 张大春)

# 肺心病患者24小时动态心电图的变化特点

# Features of the changes of 24 hours dynamic electrocardiogram in patients with cor pulmonale

夏前明 张 兰* 钱桂生 (第三军医大学附属新桥医院呼吸内科研究所) 重庆, 630037

动态心电图(DCG)已广泛地用于心律失常、心肌缺血的诊断和抗心律失常药物及心脏起搏器功能的评价[1-3]。但肺心病人的DCG变化尚未见有系统的报告。我们观察34例肺心病人的DCG变化情况,并与19例冠心病人的DCG结果进行比较,旨在为肺心病合并冠心病的诊断积累资料,提供诊断依据。

## 1 病例与方法

本文病例肺心病组(LHD)34例,其中男28例,女6例,年龄60~88岁,均符合1977年第二次全国肺心病会议诊断标准。冠心病组(CHD)19例,其中男13例,女6例。年龄60~74岁。均符合1979年国际心脏病学会及WHO的CAD诊断标准。两组病例近一月内无呼吸道感染,无心衰的临床表现,未服用影响心率和心律的药物。用加拿大凯帝公司ST9200/W9000型携带式三通道磁带记录仪作24 h记录。缺血型ST段的诊断标准为: ST段水平或下斜型压低≥1 mm(J点后80 ms),持续时间≥1 min,两阵缺血发作间隔≥1 min[3]。心率结果用非配对$t$检验处理。

## 2 结果

心率: 包括最高心率、最低心率、平均心率和日总心搏结果见附表所示。

附表 肺心病组与冠心病组之间心率的比较($\bar{x}\pm s$)

| 组别 | 例数 | 最高心率(次/min) | 最低心率(次/min) | 平均心率(次/min) | 日总心率(次/24 h) |
|---|---|---|---|---|---|
| LHD | 34 | 132.00±19.69 | 65.32±8.97* | 85.06±14.83 | 133680.83±18605.75* |
| CHD | 19 | 126.32±24.47 | 56.32±9.72 | 76.58±12.42 | 105706.84±17726.85 |

*: $P<0.01$与CHD比较

心律 LHD 34例均有室上性早搏,大于100次/24 h者25例,最高者达2848次/24 h室上性阵发性心动过速23例,最高者为35阵/24 h室性早搏22例,除1例为94次/24 h外,余者均在50次以下。CHD 19例均有室上性早搏,但大于100次/24 h仅2例,最高者117次/24 h室性早搏10例,50次/24 h以上者8例,最高达2747次/24 h阵发性室性心动过速2例。

ST段 LHD 34例的ST段正常或其变化无诊断价值。CHD 19例中,14例有ST段改变,符合DCG心肌缺血标准者11例。

## 3 讨论

本组结果显示LHD的最低心率和日总心率均显著高于CHD,两组间差别非常显著($P<0.01$)。LHD的心律失常主要是室上性心律失常,而CHD则以室性心律失常为主。此外,肺心病组ST段无明显变化,而冠心病组则有一半以上的病人出现ST段缺血性改变。因此,DCG有助于区别肺心病和冠心病的心电活动改变,同时亦提示缺氧与缺血对心电活动的影响不完全相同。

肺心病患者多数年龄较大,时常合并冠心病。国内资料表明肺心病合并冠心病约占肺心病人的20.3%~25%[4]。迄今为止,尚无理想指标用于肺心病合并冠心

* 四川理工大学医院 成都, 610059

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

病的诊断与鉴别[5]。根据本组结果,DCG可作为肺心病合并冠心病的辅助诊断指标。若肺心病患者出现心率明显降低,或主要表现为室性心律失常,或 ST改变,即应考虑肺心合并冠心病的可能。

关键词 肺心病;冠心病;动态心电图

中图法分类号 R541.5

## 参考文献

1 陈树兰,张新超,张淑香.动态心电图对无症状心肌缺血的检测研究.中华心血管病杂志,1992;20(2):93

2 杨国芳.王 伶.老年人无症状心肌缺血动态心电图分析.中华老年医学杂志,1993;12(1):38

3 Knoebel S B, Crawford M H, Dunn M I *et al*. Guidelines for Ambulatoy Electrocardiography. Circulation, 1989;79(1):206

4 汤佩华,高明明,翁心植等.肺心病伴发冠心病 18例病理与临床对比分析.中华内科杂志,1995;34(3):185

5 Behar J V, Howe C M, Wagner N B *et al*. Performance of new criteria for right ventricular hypertrophy and myocardial infarction in patients with pulmonary hypertension due to cor pulmonale and mitral stenosis. J Electrocardiol, 1991;24(2):231

(收稿:1996-05-06;修回:1996-12-09)

(编辑 王 红、沈锡庚)

# EEG BEAM在脑瘤诊断中的应用价值——附110例报告

# The application of EEG and BEAM in the diagnosis of brain tumors (report of 110 cases)

吴国材 王宪荣 冯 华 (第三军医大学附属西南医院神经外科)重庆,630038

本文结合临床对 110例脑瘤患者的脑电图(EEG)、脑电地形图(Brain electrical activity mapping, BEAM)结果进行比较分析,报告如下:

## 1 临床资料

男 69例,女 41例,年龄 12~ 67岁,平均 49.3岁。病变位于大脑半球者 72例,中线 17例,幕下 21例。病理性质:脑胶质瘤 51例,脑膜瘤 44例,垂体瘤 7例,听神经瘤 3例,转移瘤 5例,均经 CT、手术和病理证实,术前常规 EEG和 BEAM检查。

EEG采用光电 7310F型 10道脑电图仪,盘状电极按国际标准 10~ 20系统放置,常规描记,并行睁闭眼、过度换气等诱发试验,EEG结果判断按文献[1]标准并结合波型特征分类。

BEAM:采用 HS-400型脑电地形图仪,选择无伪迹脑波采样,时间 40 s~ 240 s,结果根据频谱功率图,结合脑波和组评数据综合分析。

## 2 结果

EEG和 BEAM结果与 CT、手术及病理结果比较,分为:符合、基本符合、不符合,见表 1。结果:BEAM符合率(61.8%)明显高于 EEG(37.3%),统计学处理差异显著($P < 0.05$)。

表 1 EEG BEAM和 CT的结果比较 例数(%)

| 检测项目 | 符 合 | 基本符合 | 不 符 合 |
|---|---|---|---|
| EEG | 41 (37.3) | 21 (19.1) | 48 (43.6) |
| BEAM | 68 (61.8) | 25 (22.7) | 17 (15.5) |
| CT | 110 (100.0) | 0 | 0 |

不同性质脑瘤患者 EEG、BEAM结果见表 2。

表 2 EEG BEAM与病理性质的关系 例数

| 病理诊断 | EEG | | | BEAM | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 符合 | 基本符合 | 不符合 | 符合 | 基本符合 | 不符合 |
| 脑胶质瘤 | 25 | 13 | 13 | 44 | 5 | 2 |
| 脑 膜 瘤 | 13 | 7 | 24 | 19 | 17 | 8 |
| 转 移 瘤 | 3 | 0 | 2 | 4 | 1 | 0 |
| 听神经瘤 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 垂 体 瘤 | 0 | 0 | 7 | 0 | 1 | 6 |

本组 110例脑瘤患者 EEG发现 21例有棘波、尖波、棘慢波综合等癫痫波。

## 3 讨论

EEG波形繁杂,阅读和判断易受主观因素影响造成误诊或漏诊,BEAM通过计算机技术将脑电活动变化与形态定位结合,表现形式直观、定位准确、误差小等特点,能发现常规 EEG难以辨认的病理波,故较 EEG定位准确[2,3],本组 EEG异常率为 56.4%,BEAM为 84.5%,BEAM较常规 EEG定位率高($P < 0.05$),因此,BEAM在一定程度上能弥补常规 EEG的不足。

EEG、BEAM定位率低于 CT,其原因 CT属形态学检查,而 EEG和 BEAM属功能性检查,易受肿瘤性

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net