

苯海拉明在药物诱发病样脑电图试验中的应用

胡萌, 刘欣友, 符晓慧, 黄敏, 李臻, 张中银

[摘要] 目的 观察苯海拉明在药物诱发试验中癫痫脑电图(EEG)阳性率检出的效果。方法 324 例临床诊断的癫痫患者, 采用开放随机分组对照研究的方法分为苯海拉明组(162 例)和水合氯醛组(162 例), 两组分别进行睡眠诱发 EEG 检查, 观察两组痫样放电率以及非快速动眼(NREM)睡眠痫样放电容易出现的时期。结果 苯海拉明组有 7 例脱落。药物诱发试验: 苯海拉明组阳性 49 例, 痫样放电率 31.61%; 水合氯醛组阳性 30 例, 痫样放电率 18.52%。苯海拉明组药物诱发试验痫样放电阳性率比水合氯醛组明显高($\chi^2=7.26, P<0.01$)。NREM 睡眠 I~II 期痫样放电检出率: 苯海拉明组为 83.7%; 水合氯醛组为 63.3%。提示 NREM 睡眠 I~II 期是痫样放电容易出现的时期, 且苯海拉明组癫痫放电阳性率比水合氯醛组高($\chi^2=4.22, P<0.05$)。结论 苯海拉明在癫痫药物诱发试验中可作为首选药物之一。

[关键词] 苯海拉明; 诱发试验; 癫痫; 脑电图

Application of Benadrly in Test of Drug-induced Electroencephalography of Epilepsy HU Meng, LIU Xin-you, FU Xiao-hui, et al. Department of Neurology, Donghua Hospital Affiliated to Zhongshan University, Dongguan 523110, Guangdong, China

Abstract: Objective To explore the relationship between the test of drug-induced electroencephalography(EEG) and epilepsy. **Methods** 324 patients with epilepsy were randomly divided into 2 groups, the benadrly group(n=162) and chloral hydrate group(n=162) as control. EEG was examined by evoking during sleep to observe epileptiform discharge and which stage of non-rapid eye movements (NREM) epileptiform discharge occurred more frequently. **Results** The epileptiform discharge was 31.61% in benadrly group, and 18.52% in chloral hydrate group. There was significant difference between the two groups ($P<0.01$). The detection rate of epileptiform discharge at the stage I~II of NREM was significantly higher in benadrly group (83.7%) than in chloral hydrate group(63.3%) ($P<0.05$), which suggested that epileptiform discharge frequently occurred at the stage I~II of NREM. **Conclusion** Benadrly is superior to chloral hydrate in the test of drug-induced EEG of epilepsy.

Key words: benadrly; drug-induced test; epilepsy; electroencephalography

[中图分类号] R742.1 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1006-9771(2010)06-0587-02

[本文著录格式] 胡萌, 刘欣友, 符晓慧, 等. 苯海拉明在药物诱发病样脑电图试验中的应用[J]. 中国康复理论与实践, 2010, 16(6):587—588.

癫痫是大脑神经细胞群反复超同步放电所引起的发作性、突然性、短暂性脑功能紊乱, 发作间歇期由于常规脑电图描记时间短, 阳性率仅为 29.6%^[1]。对于儿童而言, 因清醒时不合作而影响检查效果, 多采用诱导睡眠后检查。目前临床常用睡眠诱发药物是水合氯醛, 但水合氯醛有抑制痫样放电的作用^[2]。苯海拉明为组胺 H₁ 受体阻滞剂, 有明显镇静作用, 能诱导患者很快进入睡眠状态。为进一步研究苯海拉明和水合氯醛睡眠诱发作用区别, 我们采用随机研究方法对苯海拉明与水合氯醛诱发试验中癫痫脑电图进行比较, 现将报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2006 年 6 月至 2009 年 3 月本院门诊和住院癫痫患者 324 例, 其中男性 197 例, 女性 127 例; 年龄 1~9 岁, 平均年龄(6±2.34)岁。病程 30 d~

5 年。在检查过程中采用开放随机分组对照研究的方法分为两组: 苯海拉明 162 例, 水合氯醛 162 例。但在实际检查过程时, 苯海拉明组有 7 例不能完静脉注射, 改为肌肉注射, 这样患者入睡时间较同组患者延长一定时间, 为不影响同等条件实验结果, 所以这 7 例患者没有作统计, 苯海拉明组实际统计病例为 155 例。

1.2 纳入标准 ①均有 1 次以上临床癫痫典型发作症状出现; ②均行颅脑 MRI 检查, 除外颅脑内原发性疾病; ③在非癫痫发作期, 除外其他疾病; ④入选患者均由监护人填写知情同意书。

1.3 方法 检查前嘱所有患者洗头、进食; 苯海拉明组: 苯海拉明注射液 1.5 mg/kg, 用注射用水稀释 4 倍, 在检查前经静脉均匀推入。水合氯醛组: 0.2~0.3 ml/kg, 一次性口服或灌肠 10% 水合氯醛。待两组患者入睡后描记。采用尼高力无纸脑电图机(BIOMEDICAL)记录, 按国际 10-20 系统放置头皮电极, 在完成单双极常规描记和过度换气后观察 10 min, 如未见异常脑电波形后, 继续描记 20 min。EEG 阳性标准: 出现棘波、尖波、棘慢、尖慢综合波或多棘慢波及爆发性

作者单位: 中山大学附属东华医院神经内科, 广东东莞市 523110。

作者简介: 胡萌(1966-), 男, 江西修水县人, 副主任医师, 主要研究方向: 癫痫。

高波幅节律被认为是痫样放电波形^[3]。本方法经本院医学伦理委员会讨论通过。

1.4 统计学处理 运用 EXCEL 建立数据库。用 Poly 公司生产的简明医学统计学处理系统对 EXCEL 数据进行计数资料 χ^2 检验。

2 结果

2.1 脑电图阳性结果比较 苯海拉明组脑电图阳性 49 例,痫样放电率为 31.61%;其中出现棘波 17 例,尖波 11 例、棘慢复合波 10 例、多棘慢复合波 9 例、 β 波过量或局限性 β 波阵发 2 例。水合氯醛组脑电图阳性 30 例,痫样放电率 18.52%;其中出现棘波 12 例,尖波 8 例、棘慢复合波 6 例、多棘慢复合波 3 例、 β 波过量或局限性 β 波阵发 1 例。两组比较,痫样放电阳性率有显著性差异($P<0.01$)。见表 1。

表 1 两组 EEG 阳性率比较

组别	n	EEG 阳性	阳性率(%)
水合氯醛组	162	30	18.52
苯海拉明组	155	49	31.61 ^a

注:a:与水合氯醛组相比, $\chi^2=7.26, P<0.01$ 。

2.2 NREM I~II 期痫样放电发生率比较 睡眠按有无快速眼球运动(NREM)睡眠 I、II、III、IV 期及国际脑电图和临床神经电生理联合会议术语委员会规定分类^[4]。苯海拉明组癫痫放电发生在 I~II 期(包括 II 期)患者总计 41 例,占癫痫放电的 83.7%。水合氯醛组癫痫放电发生在 I~II 期(包括 II 期)患者总计 19 例,占癫痫放电的 63.3%,两组相比较有显著性差异($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组在 NREM I~II 期痫样放电发生率比较

组别	n	I~II 期痫样放电	I~II 期放电率(%)
水合氯醛组	30	19	63.3%
苯海拉明组	49	41	83.7% ^a

注:a:与水合氯醛组相比, $\chi^2=4.22, P<0.05$ 。

3 讨论

癫痫在儿童期发病率远远高于其他人群,是儿科神经系统常见病之一,严重影响儿童身心健康^[5]。提高癫痫的诊断水平,早诊断,早治疗十分重要。睡眠可促进癫痫发作及增加发作间期痫样放电频率,这种影响与睡眠时相有明显的相关性。睡眠诱发试验可明显提高癫痫脑电图的阳性率,这是因为在睡眠时,中脑网状结构上行性激活系统机能低下,使大脑皮层和边缘系统降低了激活系统的控制,造成发作波发生的适宜条件,致痫波更易出现。有学者指出,在小儿癫痫诱发

试验中,睡眠诱发价值最大,而且安全方便,已广泛应用于临床,特别是精神运动性发作、夜间发作性癫痫,癫痫波的出现率较常规描记要高出 20%~30%^[6]。

目前临床常用诱发睡眠药物是水合氯醛。但水合氯醛能使快波增多,缩短睡 I~II 期的时间,而此期是痫样放电出现频率最高时期,同时水合氯醛还被研究证明有抑制痫样放电的作用^[2]。苯海拉明为组胺 H₁受体阻滞剂,有明显镇静作用,能诱导患者很快进入睡眠状态。下田等用苯海拉明静脉注射方法诱发植物神经性癫痫,用于一般性癫痫也有效^[7];也有研究表明,苯海拉明睡眠诱发是一种比较好的方法^[8-9]。从本次研究的情况看,苯海拉明组痫样放电率明显高于水合氯醛组,癫痫放电发生在 NREM I~II 期的发生率高于水合氯醛组,与文献报道相一致^[10]。

苯海拉明诱发试验能使患者很快进入睡眠 I~II 期状态,所以脑电图阳性检出率提高。本研究结果提示,苯海拉明在脑电图诱发试验中可作为首选药之一。

本研究由于入选样本量偏少,可能对结果有一定影响。此外,实验中发现苯海拉明静脉推注,有部分儿童不易配合,操作不方便,如何改进给药方法我们将进一步研究。

【参考文献】

- [1]孔峰. 1390 例癫痫的脑电图分析[J]. 天津医药, 1983, 5: 293.
- [2]左启华. 小儿神经系统疾病[M]. 北京:人民卫生出版社, 2002: 39.
- [3]谢学礼. 癫痫病学[M]. 北京:人民卫生出版社, 1995: 379.
- [4]谭郁玲. 临床脑电图与脑电图地形图[M]. 北京:人民卫生出版社, 1999: 34-39.
- [5]吴希如, 林庆. 小儿神经系统疾病与临床[M]. 北京:人民卫生出版社, 2000: 34-46.
- [6]孙道开. 小儿脑电图[M]. //吴希如, 林庆. 小儿神经系统疾病基础与临床. 北京:人民卫生出版社, 2002: 242.
- [7]福山莘夫. 张书香译. 小儿实用脑电图学[M]. 北京:人民卫生出版社, 1980: 27-92.
- [8]冯应昆. 临床脑电图学[M]. 北京:人民卫生出版社, 1980: 62-63.
- [9]杨春雨, 彭芝云. 苯海拉明药物诱发试验在小儿癫痫脑电图诊断中的应用[J]. 临床神经电生理学杂志, 2003, 12(3): 171-172.
- [10]吴晓丽, 丛培军, 陈虹. 自然睡眠脑电图对癫痫的诊断价值[J]. 临床神经电生理学杂志, 2005, 14(4): 236-237.

(收稿日期:2010-03-04)