

能鉴别恶性胸膜间皮瘤^[4]。

2.3.3 影像学检查 X 线胸片主要表现为胸腔积液、冰冻纵隔, 胸腔内块影被胸水遮盖不易发现。过去我们曾用人工气胸造影进行鉴别, 有较好的作用^[7], 但与 CT 检查相比仍有较大的局限性。CT 检查对确定胸膜及胸膜肿瘤的范围, 纵隔淋巴结是否转移以及胸腔脏器的累及情况有更高的可靠性。对可疑病人行增强 CT 更具价值。

2.3.4 胸膜穿刺活检 根据 X 线胸片及 CT 检查了解胸膜增厚位置或肿块部位。在 CT 引导下作胸膜活检准确性高, 可提高穿刺活检阳性率。本组病例经胸膜活检而确诊 35 例, 阳性率较文献报道^[8]的针刺活检阳性率 (6% ~ 38%) 有较大提高, 这可能与本组病例有部分经过 2~3 次反复穿刺有关。

2.4 误诊分析

胸膜间皮瘤早期缺乏特异性表现, 常误诊为结核性胸膜炎、周围型肺癌、胸腔包裹性积液。本组病例首次误诊 9 例, 均为草黄色胸水患者, 提示临床医生不能以是否血性胸水作为鉴别诊断依据。对原因不明的渗出性胸腔积液, 尤其是 40 岁以上患者, 应尽快抽胸水行细胞学、生化、组织学及胸部影像学等检查, 明确诊断, 减少诊断的盲目性, 降低误诊率。

2.5 预后

胸膜间皮瘤恶性程度高, 预后甚差。本组病例经随访追踪调查, 生存期最短 2 个月, 最长 23 个月, 平均生存期为 13 个月。

80 年代以来, 经过对环境的治理, 控制开挖青石棉, 减少污染, 该地区胸膜间皮瘤的发病率有望大大降低。

参考文献:

- [1] 张敦华. 弥漫性恶性胸膜间皮瘤的进展 [J]. 中华内科杂志, 1993, 32: 782-786.
- [2] 刘学泽, 罗素琼, 王治明, 等. 青石棉污染与间皮瘤 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 1988, 6: 193-197.
- [3] Walker C. Possible cellular and molecular mechanisms for asbestos carcinogenicity [J]. Am J Ind Med, 1992, 21: 253.
- [4] 李为民, 陈文彬. 胸膜间皮瘤诊断问题的探讨 [J]. 中国实用内科杂志, 1995, 15: 214-215.
- [5] 张继华, 宋云和, 张翼. 青石棉污染致胸膜斑钙化的调查研究 [J]. 工业卫生与职业病, 1998, 24: 92-93.
- [6] 张继华. 胸膜斑钙化 112 例 X 线分析 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 1999, 17: 84.
- [7] 张继华, 张翼. 人工气胸造影术的运用 [J]. 中外医用放射技术, 1995, 10: 38-39.
- [8] 王静懿. SA 型胸膜活检针在胸腔积液鉴别诊断中的价值 [J]. 白求恩医科大学学报, 1990, 5: 495.

长期苯接触工人脑电图分析

Analysis of electroencephalograms of benzene workers with long length of working

杜金海¹, 蔡淑芸²

DU Jin-hai¹, CAI Shu-yun²

(1. 武汉市卫生监督所, 湖北 武汉 430022; 2. 武汉市职业病防治院, 湖北 武汉 430071)

摘要: 通过对照分析显示长期苯接触工人脑电图变化特点: β 节律及慢波增多, 波幅增高, 波率减慢, 边缘状态脑电图多见。

关键词: 苯接触; 脑电图

中图分类号: O625. 11; R444 文献标识码: B

文章编号: 1002-221X(2002)03-0151-02

国内外苯致造血系统损伤的相关报道很多。苯对中枢神经系统损伤的报道也时有所见, 但其损伤机制目前仍未探明^[1], 而苯致中枢神经系统损伤的脑电图表现仅见个别急性苯中毒患者的个案报道^[2]。为观察长期苯接触工人的脑电图改变情况, 现将 66 例长期接触苯工人的脑电图资料分析如下。

1 对象与方法

1.1 对象

选择本院职业病体检中的 66 例长期苯接触工人为分析对象 (其中女性 18 人), 平均年龄 33.1 岁, 平均接苯工龄 8.4

年; 另选择无尘毒接触史的健康人 46 名为对照 (其中女性 13 人), 平均年龄 33.4 岁。所有对象均排除神经系统和造血系统疾患。

1.2 仪器

采用日本光电 7314F 型脑电图记录仪, 按常规单双极导联国际 10/20 系统安置电极进行描记, 参考电极为耳垂。

1.3 结果判定

所有脑电图描记结果均参照冯应配主编的《临床脑电图学》中脑电图分级判断方法进行判定。

1.4 现场监测资料

均由本院劳动卫生科提供。

2 结果与分析

2.1 苯系物现场监测结果

苯 31 个点, 平均浓度 35.28 mg/m³, 超标率 16.13%; 甲苯 31 个点, 平均浓度 21.46 mg/m³, 超标率 9.68%; 二甲苯 31 个点, 平均浓度 45.31 mg/m³, 超标率 12.9%。

2.2 各组脑电图基本波型与节律

从表 1 可见苯接触组工人脑电图 α 节律较对照组有明显减少 ($P < 0.01$), 而代之以 θ 慢波及其他节律波, 说明长期苯接触对工人脑电图基本波型及节律有一定影响。

收稿日期: 1999-01-09; 修回日期: 1999-05-12

作者简介: 杜金海 (1962-), 男, 副主任医师, 研究方向: 职业病临床、工业卫生学评价。

表 1 各组脑电图波型及节律比较

基本波型 及节律	对照组		接触组		χ^2 值	P 值
	n	%	n	%		
α 节律	42	91.3	46	69.7	7.52	< 0.01
β 节律	1	2.2	8	12.1	3.62	> 0.05
慢波	1	2.2	2	3.0	0.08	> 0.05
其他	2	4.3	10	15.2	3.31	> 0.05

2.3 不同年龄段脑电图波幅测定结果

各组间差异均无显著意义 ($P > 0.05$)。

2.4 不同年龄段脑电图波率测定

各组均随年龄增长而波率逐渐减慢, 组内组间无明显差异 ($P > 0.05$)。

2.5 各组脑电图结果

对照组异常率为 8.7%, 接触组异常率为 21.2%, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 可能与分析样本偏小有关。

2.6 接触组不同工龄脑电图测定结果

随工龄增加脑电图波幅呈上升趋势而波率逐渐减慢, 经统计学处理差异无显著性 ($P > 0.05$)。

从表 2 可见接触工人随工龄增长脑电图异常率明显升高, 三组异常率分别为 6.67%, 17.65% 和 41.18%, 各组差异有显著意义 ($P < 0.05$), 显示苯对接触工人的影响随接触工龄增加而加重, 主要表现为亚临床状态的边缘状态脑电图异常。

表 2 接触组不同工龄脑电图结果比较

工龄 (年)	n	脑电图结果			
		正常	边缘状态	轻度异常	中度异常
< 5	15	14	1	0	0
~ 10	34	28	6	0	0
> 10	17	10	5	1	1

3 讨论

波兰学者 Sinczuk Walczak H 等报道接触混合有机溶剂 (主要含苯) 的工人神经衰弱症状明显高于对照组, 且在女性工人中更为明显, 脑电图检查结果显示存在明显的神经系统亚临床改变^[3]。国内文献仅检索出孟凡瑾的报道^[2]。

本文分析结果显示, 与对照组比较, 长期苯接触工人脑电图改变主要为基本波型与节律改变, 随接触苯工龄增长, 脑电图异常率也明显升高, 但主要表现为边缘状态脑电图, 即神经系统的亚临床改变, 与国外学者报道相一致。其作用机制有待进一步的临床观察研究。

参考文献:

- [1] 夏元洵. 化学物质毒性全书 [M]. 上海: 上海科学技术文献出版社, 1991. 327-328.
- [2] 孟凡瑾. 苯中毒的脑电图观察 (附 1 例报告) [J]. 军医进修学院学报, 1994, 15 (1): 77.
- [3] Sinczuk Walczak H. Neurologic and neurophysiologic evaluation of workers occupationally exposed to mixed organic solvents [J]. Preliminary Study, Med-pr, 1995, 46 (5): 451.

亚急性甲醇中毒致眼损伤 2 例分析

Eye damage in subacute methanol poisoning—two case report and analysis

杨雯¹, 靳波², 李威¹, 田琪¹, 秦敏华¹

YANG Wen¹, JIN Bo², LI Wei¹, TIAN Qi¹, QIN Min-hua¹

(1. 沈阳市第九人民医院, 辽宁 沈阳 110024; 2. 沈阳市职业病院, 辽宁 沈阳 110024)

摘要: 报道 2 例因接触甲醇蒸气致双目失明病例的临床表现及治疗经过。

关键词: 甲醇; 视神经损伤

中图分类号: O623.411; R135.92 文献标识码: B

文章编号: 1002-221X(2002)03-0152-02

我院自 1998 年以来收治 2 例因做固体酒精而致亚急性甲醇中毒, 导致视神经损害最终失明的病例, 现报告如下。

1 病例介绍

【例 1】女性, 44 岁, 病案号 9839634。因阵发性胸闷气短 5 天, 于 1998 年 12 月 19 日来我院就诊。该患于 1998 年 12 月 13~18 日从事固体酒精加工工作, 接触甲醇。工作间小,

无通风设备, 无个人防护用品。

入院后第 1 天出现呼吸困难, 视物不清, 意识恍惚。查体: 视力双眼指数/眼前 1 m, 结膜充血阴性, 角膜透明, 前房 Tyndall 阴性, 双眼瞳孔等大正圆, 直径 4.0 mm, 对光反射迟钝, 晶状体及玻璃体无混浊, 眼底大致正常。急查血气分析: pH 6.79, PaCO₂ 3.7 kPa, PaO₂ 3.9 kPa, 示代谢性酸中毒。入院后第 2 天晚出现视力障碍。查体: 双眼视力光感 (+), 瞳孔等大正圆, 直径 4.0 mm, 光反射迟钝, 双眼眼底视乳头边缘不清、色黄, 视网膜水肿, 黄斑中心凹反射不清。指测眼压 (Tn) 10~21 mmHg。第 5 天双眼视力光感阴性, 视乳头边界不清, 色黄白, 沿双颞上支血管视网膜膜发白, 黄斑区视网膜水肿, 中心凹反射不清。做视网膜诱发电位 (VEP) 示双眼视通路传导障碍。该患同时伴有四肢麻木, 双膝腱反射消失, 病理反射阴性, 双上肢肌力 V 级, 双下肢肌力 IV 级, 肌张力正常。头颅 CT 检查可疑为脱髓鞘性脑白质病。

入院后给予纠正酸中毒及电解质紊乱, 大量激素、维生

收稿日期: 2001-12-03; 修回日期: 2002-01-29

作者简介: 杨雯 (1967-), 女, 主治医师, 研究方向: 眼外伤及职业性眼病。