

1.3 测定要求

室内采用电暖气及空调等设施,以使温度保持在 26~30℃。手足在检查前 1 h 用热水浸泡后,用电子皮肤测温计统一测量受检者手足无名指中段皮肤温度,达到 30℃以上才进行测定。以确保检测的准确性。

2 结果与分析

本组共检测运动及感觉神经 2 868 条,其中对照组 1 044 条,接砷组 1 824 条。与对照组比较,MCV 减慢 20 条,末端潜伏期延长 33 条,其中正中神经传导速度减慢 3 条,潜伏期延

长 12 条;尺神经传导速度减慢 6 条,潜伏期延长 0 条;胫神经传导速度减慢 2 条,潜伏期延长 14 条;腓总神经传导速度减慢 9 条,潜伏期延长 7 条。SCV 减慢 18 条,其中正中神经传导速度减慢 10 条,尺神经传导速度减慢 8 条。与标准(GBZ76—2002)比较,MCV 减慢 25 条(腓总神经传导速度减慢 25 条),末端潜伏期延长(正中神经 1 条)。SCV 减慢 605 条(正中神经传导速度减慢 302 条,尺神经传导速度减慢 303 条)。可见接砷对人体神经传导是有影响的。详见表 1。

表 1 对照组与不同工龄接砷组神经传导速度测定结果的比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	神经条数	MCV								SCV			
			MCV (m/s)				潜伏期 (ms)				SCV (m/s)		潜伏期 (ms)	
			正中 N	尺 N	胫 N	腓总 N	正中 N	尺 N	胫 N	腓总 N	正中 N	尺 N	正中 N	尺 N
对照组			62.23±4.98	63.96±5.29	50.23±5.39	51.84±4.80	2.87±0.42	2.34±0.46	4.17±0.64	3.59±0.75	57.66±3.14	56.37±2.90	2.50±0.26	2.22±0.29
接砷组	87	174												
工龄~20 年	54	108	60.18±6.51*	63.06±5.25	49.65±3.96	51.82±4.14	3.00±0.41	2.34±0.33	4.33±0.59	3.59±0.67	56.74±2.53	56.29±5.29	2.50±0.25	2.28±0.29
工龄~30 年	91	182	59.70±5.85**	62.78±7.30*	48.59±5.90*	50.93±4.51	3.04±0.54	2.48±1.31	4.37±0.62	3.67±1.76	55.74±6.65*	54.76±6.49*	2.54±0.41	2.40±0.37
工龄~30 年	7	14	59.34±3.41**	60.74±5.89**	45.10±3.94**	49.04±5.34**	3.24±0.49*	2.61±0.28	4.91±0.64*	3.74±0.98	54.73±3.12**	53.08±2.85**	2.72±0.26	2.53±0.22

与对照组比较 * $P<0.05$ ** $P<0.01$

3 讨论

通过对 152 名接砷工人神经传导速度的测定,发现腓总神经在诊断中毒神经元性损害中,较其他神经显著敏感,可作为神经传导速度测定观察的主要指标。通过检测 608 条神经的 SCV 并与标准比较后发现,有 605 条出现传导减慢,这明显与临床改变不符。其结果是否与测定的方法不同有关,还是标准指标偏高,尚有待进一步验证。

神经传导速度测定是判定神经元性损害的诊断依据之一。结果的准确与否,取决于统一的检测要求,正确的检测方法、部位及判定标准等多方面。国家颁布的诊断标准(GBZ76—

2002)做了统一规范的要求,纠正了以往各自诊断标准不一的混乱现象。特别是对皮肤温度的规范,将检测结果的准确可靠性大大提高,使神经-肌电图检测为临床诊断提供了强有力的依据。

参考文献:

[1] 卢祖能.实用肌电图学[M].北京:人民卫生出版社,2002.267.
[2] GBZ76—2002,急性化学物中毒性神经系统疾病诊断标准[S].
[3] 徐新云、赵光明、张乐书.职业性慢性砷中毒的临床表现及其诊断[J].中华劳动卫生职业病杂志,1996 14(3):163.

急性硫化氢中毒 12 例脑电图分析

Clinical analysis of EEG on 12 cases of acute hydrogen sulfide poisoning

金力平

JIN Li-ping

(临海市第一人民医院,浙江 临海 317000)

摘要: 12 例急性硫化氢中毒者脑电图出现广泛弥漫性慢活动(θ 及 δ 波)以及阵发性尖、棘波,尖慢、棘慢综合波。分析结果表明,脑电图异常程度与中毒程度基本一致。

关键词: 硫化氢; 中毒; 脑电图

中图分类号: R135.14 文献标识码: B

文章编号: 1002—221X(2005)05—0283—02

我院 1999 年 2 月~2002 年 5 月收治 12 例急性硫化氢中毒患者,现将其脑电图检查结果分析如下。

1 临床资料

1.1 中毒经过及诊断分级

全部病例均为男性渔民,年龄 23~51(平均 29.6)岁,在 3 起急性硫化氢中毒事故中,12 例患者均在贮有腐败的鳗鱼舱内卸鱼时间及浓烈的臭蛋味后出现不同程度的临床表现与意识障碍,经现场急救后转来我院治疗。本组病例接触毒气时间 10~60 min,平均 26 min,中毒至就诊时间为 0.5~4 h,

平均 1.5 h。根据《GBZ31—2002 职业性急性硫化氢中毒诊断标准》诊断为急性轻度硫化氢中毒 3 例，主要表现为畏光、流泪、眼刺痛、鼻及咽喉灼热感、头昏、头痛尤其明显；中度中毒 5 例，立即出现头昏、头痛、乏力、恶心、呕吐、共济失调及短暂意识障碍；重度中毒 4 例，行动迟钝、呼吸困难，很快出现烦躁、谵妄、抽搐、大小便失禁和昏迷。

1.2 脑电图检查

采用日本光电 4418 型脑电记录仪，电极按 10/20 系统国际电极安置法，采用单、双极导联组合描记，参考电极置耳垂，受检者作深呼吸试验 3 min 及睁闭眼反应，每份记录由 2 人阅读并作结论，脑电图分级依据参考文献 [1] 的标准。

脑电图检查结果：轻度异常 2 例，主要表现为波形杂乱， α 节律变慢或减少，调节调幅差，各导联出现弥漫性少量 4~5 Hz 低波幅 θ 慢活动。中度异常 5 例，脑电图表现为较多量的 4~6 Hz 中至高波幅节律性 θ 慢活动，均呈广泛性、对称性出现；其中 2 例间夹尖波和棘波。重度异常 5 例，脑电图表现为弥漫出现高波幅的 1.5~3.0 Hz δ 活动，其中 1 例呈爆发抑制性周期波，4 例出现阵发性尖波、棘波和尖慢、棘慢综合波。

1.3 脑电图改变和中毒程度的关系

依据临床分为轻、中、重 3 种中毒程度与脑电图异常改变程度比较，呈平行关系，见表 1。

表 1 中毒程度与脑电图改变的关系

中毒程度	例数	轻度异常	中度异常	重度异常
轻度	3	2	1	0
中度	5	0	4	1
重度	4	0	0	4

1.4 脑电图的动态变化

本组 12 例急性硫化氢中毒者共描记脑电图 38 次，整个病程内描记 2 次者 2 例，3 次者 6 例，4 次者 4 例。首次脑电图检查时间在中毒后 1~2 d 内。在治疗恢复过程中，每次复查脑电图均有不同程度的改善。3 例轻度中毒者治疗 5~8 d 后，

临床症状消失，脑电图恢复正常，表现为 θ 慢活动消失。5 例中度中毒者治疗 10~15 d 后，随着临床症状的好转，复查脑电图均较前一次好转，中至高波幅节律性 θ 慢活动逐渐减少， α 波数量逐渐增多，说明脑电图随着病情的恢复而好转。出院时，轻、中度中毒的患者脑电图均恢复正常。4 例重度中毒者均经 4 次脑电图描记，临床上肢体抽搐停止，脑电图尖、棘波、尖慢、棘慢综合波迅速消失，随着意识状态的好转，脑电图出现 δ 与 θ 慢活动交替，慢活动明显减少，频率逐渐增快，最终以 α 节律占优势。20~30 d 后，4 例重度中毒者临床治愈，脑电图复查正常。

2 讨论

鳃鱼体内含丰富硫蛋白，在鱼舱内密闭缺氧条件下，腐败后可产生大量硫化氢及少量氨等混合气体，渔民在这种环境下作业必然遭致急性中毒。硫化氢中毒脑电图异常改变主要为弥漫性 θ 、 δ 慢活动出现，临床有肢体抽搐发作者均伴有慢波及阵发性尖、棘波、尖慢、棘慢波综合出现。本文结果显示，脑电图异常程度动态变化与临床病情经过基本上是一致的，尤其与意识状态密切相关。记录时患者处于意识模糊或昏迷状态，脑电图显示为中、重度异常，表现慢波周期越长，与文献报道一致^[2]。随着意识状态的改善，脑波频率逐渐增快，从 δ 活动变为 δ 与 θ 活动并存或交替出现，至意识清醒后才出现以 α 活动为主的脑波。本组中毒患者意识状态与脑电图演变大致呈平行关系。12 例中毒者均治愈，脑电图也恢复正常。说明脑电图确能反映中毒者的病情进展及预后情况，基层医院可以利用其对病情稳定的中毒者脑损伤程度及预后做出正确评估，有的放矢地进行救治工作。

参考文献：

- [1] 黄远桂，吴声伶. 临床脑电图学 [M]. 西安：陕西科学技术出版社，1984. 141-142.
- [2] 冯永仁. 昏迷病人的脑电图表现及预后的关系 [J]. 临床脑电图杂志，2000，9（2）：96-98.

装卸工急性甲拌磷中毒 10 例报告

Acute phorate poisoning in dockers: A report of 10 cases

林坚

LIN Jian

（钦州市卫生监督所，广西 钦州 535000）

摘要：对一起 10 例装卸工急性甲拌磷中毒进行了调查。指出该农药毒性大，皮肤吸收是本次中毒的主要途径。应加强装卸工安全防护知识的教育。

关键词：装卸工；甲拌磷；急性中毒

中图分类号：0628.3 **文献标识码：**B

文章编号：1002—221X（2005）05—0284—02

甲拌磷（phorate）属一种高毒有机磷酸酯类杀虫剂，所致的急性中毒时有发生。本市近年发生一起 10 例装卸民工急性甲拌磷中毒，报道如下。

1 中毒经过

2002 年 3 月 27 日上午 8 时许，某农业技术服务中心雇用农民工 10 人搬运仓库的 3% 甲拌磷颗粒剂（又名地虫宁）等

收稿日期：2004—09—03；修回日期：2005—02—17
作者简介：林坚（1947—），男，主管医师，主要从事职业病防治和职业卫生监督工作。