



图1 【例2】在岗期间纯音听阈测听结果

## 2 讨论

本文两例劳动者噪声聋诊断结果提示,企业应积极配合体检机构顺利完成相关职业病危害的体检工作,如需检测听力的员工应脱离噪声作业48 h。本文

【例1】在体检时未脱离噪声作业环境,因而发生听阈位移;复查时仍未按相关规范脱离噪声作业环境48 h,造成体检、诊断的资源浪费。纯音听阈测听属主观性检查,测试结果受多种因素影响,除需要受检者专注且主动配合外,听阈测听的图形识别在不同操作人员间也存在差异。因此,要求检查者应具有良好的专业知识和足够的耐心,以消除可能的影响因素。如【例2】在进行内科和耳鼻喉科检查时,体检医师未进行必要的问诊,听力检查医师发现听力图形异常也未及时与受检者沟通,主检医师亦未分析与既往检查异常的原因等而导致疑似噪声聋的诊断,希望引以为戒。

(收稿日期:2021-09-27;修回日期:2022-02-28)

# 1 例申请职业性急性甲醇中毒诊断案例分析

牛燕英,赵明涛,尚波

(淄博市职业病防治院,山东 淄博 255000)

关键词:急性中毒;甲醇;职业病诊断

中图分类号:R135.1 文献标识码:C

文章编号:1002-221X(2022)03-0286-02

DOI:10.13631/j.cnki.zgggyx.2022.03.034

职业性急性甲醇中毒诊断对职业病诊断医师专业技术能力要求较高,医师应具备职业病诊断、眼科及神经内科临床知识。现对1例申请职业性急性甲醇中毒诊断病例进行分析,供同行借鉴参考。

## 1 病例资料

1.1 职业病危害接触史 劳动者,男,56岁,2009年9月至2013年2月某制药有限公司转化车间母液回收岗位操作工;2013年2月至2019年7月同车间板框压滤岗位操作工,均接触甲醇。2019年3月工作场所空气中甲醇接触浓度检测结果,8 h时间加权平均浓度 $<0.2 \text{ mg/m}^3$ ,短间接触浓度 $<0.6 \text{ mg/m}^3$ ,均符合职业接触限值要求。板框压滤岗位工艺流程:开启电源,触摸屏压紧板框,待结晶缸温度降至 $20^\circ\text{C}$ 时开缸底阀、打料泵,板框进料45 min后关闭结晶缸底阀、打料泵,压榨约25 min至无母液流出,溶解缸加入甲醇(质量分数80%) $1.5 \text{ m}^3$ ,盖紧上盖,开启搅拌、板框搅笼,

板框卸压,自动卸框、卸料约15 min,开启溶解缸底阀及打料泵,溶液进入下一工序。

1.2 临床资料 劳动者既往有高血压病史10余年。2019年7月25日因“突发视物模糊1 d”至当地中医院就诊。查体:BP 140/90 mm Hg,视物模糊,口角无歪斜,心肺腹部查体无异常,四肢肌力、肌张力正常,病理征阴性。颅脑CT符合腔隙性梗塞灶、软化灶、轻度脑萎缩CT表现。诊断为脑梗,给予茴拉西坦片治疗。7月25—26日患者连续夜班,在干品储存罐观察液位时双眼视物模糊。7月27日因“双眼视物不清3 d”至某市级眼科医院就诊。眼科检查:视力右眼0.8、左眼0.4,眼底检查视盘边界清、色正常,双眼视网膜A:V $\approx 1:2$ ,动脉反光增强;眼科超声示双眼玻璃体混浊伴左眼后脱离。诊断为白内障、屈光不正、干眼症,给予溴芬酸钠滴眼液、小牛血去蛋白提取物滴眼液点眼。

因患者视力无改善,于7月30日至市级某医院眼科就诊。眼底检查视盘色正常,边界清;视网膜电图(ERG)提示国际临床标准ISCEV ERG中震荡电位(OPs)振幅显著降低;双眼图形视觉诱发电位(P-VEP)示双眼P100振幅轻度降低;视野检查报告示双视野受损明显。考虑视网膜缺血,建议至神经内科就诊。7月31日神经内科查体:意识清,言语流利,颅神经示视力粗测正常,颈动脉彩超示颈动脉硬化并斑块形成。8月2日因“双眼视物模糊1周,发

作者简介:牛燕英(1978—),女,硕士,主治医师,主要从事职业病临床和急性中毒救治工作。

通信作者:尚波,主任医师, E-mail: sdzbshangbo@126.com

现颈动脉斑块 1 d”于该院血管微创外科住院诊治。查体：T 36.9℃，P 84 次/min，R 21 次/min，BP 170/101 mm Hg；眼球无震颤，角膜正常，瞳孔等大等圆，对光调节反射正常。肌力、肌张力正常，双巴氏征阴性，脑膜刺激征阴性。颈部 CT 动脉造影示右侧颈内动脉起始处混合斑块形成，相应管腔重度狭窄。8月8日行颈动脉造影+右颈动脉支架植入术。8月17日患者出院，诊断为颈动脉狭窄脑梗死、右椎动脉闭塞、高血压病。9月1日患者诉术后自觉视力提高不显，因“双眼视物模糊1月余”再次至该院眼科就诊，眼底检查视盘边界清、色正常，视网膜色正常。诊断为双眼甲醇中毒性视网膜病变(?)，建议转上级医院就诊。9月16日患者至省某医院就诊，检查视力右眼 0.8、左眼 0.7，眼底乳头边界清，色尚可稍淡。诊断为视神经病变，给予甲钴胺片、胞磷胆碱钠胶囊口服。

2019年9月23日患者向我院提出职业性急性甲醇中毒诊断申请。我院眼科检查：视力右眼 0.6、左眼 0.6，双眼睑无肿胀，结膜轻度充血，角膜透明，前房清，瞳孔对光反射灵敏，未见晶体混浊；眼底视盘界清，色可，黄斑区未见异常；彩超示双眼白内障。2019年10月17日、2020年3月20日患者先后两次至市级某医院眼科复诊，P-VEP 分别提示双眼 P100 振幅轻度降低；双眼 P100 潜伏期轻度延迟，振幅轻度降低。

**1.3 劳动卫生学调查** 板框压滤岗位位于转化车间三楼，该车间为大平行空间，无隔断，楼层高 8.5 m、长 24 m、宽 26 m。车间有 1.8 m×3.5 m 窗户 11 扇，5 000 瓦风机 1 台，通风良好。转化板框工序每班 3 名工人，每日三班 9 人。患者诉作业期间出现视物模糊，其余 8 名工人未出现类似症状及视力异常。

## 2 职业病诊断

2020年4月1日，我院组织 7 名职业病诊断医师对劳动者进行职业病诊断，同时邀请 2 名眼科专家、1 名内科专家会诊，根据《中华人民共和国职业病防治法》《职业性急性化学物中毒的诊断总则》(GBZ 71—2013)、《职业性急性甲醇中毒的诊断》(GBZ 53—2017)，诊断无职业性急性甲醇中毒。诊断依据：(1) 患者有明确的甲醇职业接触史 10 年，其中板框压滤岗位作业 6.5 年，短期内无较大剂量甲醇接触史，发病前生产状况正常，无甲醇意外泄漏，同岗位作业人员无群体性发病。(2) 患者出现视物模糊，

但不伴有头痛、头晕、呼吸急促及意识障碍等甲醇中毒临床表现。(3) 患者自述视物模糊，但眼科检查无明显异常，临床主观表现与客观检查不一致，主观症状视力于 2019 年 10 月开始下降明显。(4) 患者无急性中毒神经症状，且颈动脉狭窄并行支架术，考虑其视力下降为视神经血供障碍所致。该患者既往有高血压病史，查体 BP 170/101 mm Hg，颅脑 CT 示右侧脑梗死灶，而甲醇中毒颅脑 CT 表现应为双侧脑部损害，故考虑该劳动者为高血压、动脉粥样硬化所致视力下降，并非急性甲醇中毒。

## 3 讨论

急性甲醇中毒早期主要表现为中枢神经系统损害和代谢性酸中毒，后期为中枢神经系统抑制、昏迷及视力障碍<sup>[1]</sup>。根据 GBZ 53—2017，短期内接触较大剂量甲醇可出现头痛、头晕、视物模糊等症状，且同时具备以下任意一项者可诊断为急性甲醇中毒：(1) 意识障碍；(2) 代谢性酸中毒；(3) 视乳头及视网膜充血、水肿，视网膜静脉充盈；视野检查有中心或旁中心暗点；图形 P-VEP 异常；视乳头及视网膜充血水肿并伴视力急剧下降，或伴有闪光视觉诱发电位(F-VEP) 异常。患者无短期内较大剂量甲醇接触史，临床症状为视物模糊，无中枢神经系统损害、代谢性酸中毒表现，视力、视野、眼底检查不符合急性甲醇中毒所致的视功能改变；患者 VEP 轻度异常，但不属于职业性急性甲醇中毒。

本例患者发病时临床表现仅为视物模糊，无其他中枢神经系统损害表现，未行动脉血气分析检查，无代谢性酸中毒临床表现。提出职业病诊断后，视力于 2019 年 10 月开始下降明显，眼科检查仅有 VEP 轻度异常，无瞳孔、眼底视盘及视网膜改变，不符合急性甲醇中毒的眼部临床表现，为诊断的疑难点。经我院职业病诊断医师集体诊断，同时邀请眼科、神经内科专家进行多学科会诊，形成最终诊断结论。建议在复杂、难度较大的职业病诊断案例中，应采用多学科会诊模式，防止出现职业病诊断医师缺乏专科知识而影响诊断的情况，以作出科学、公正、准确的职业病诊断，减少劳动者及用人单位对诊断结论的异议。

## 参考文献

[1] 谭瑞霞, 孙建岭, 王展, 等. 职业性吸入甲醇致中毒失明二例分析 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2018, 36 (5): 371-372.

(收稿日期: 2020-10-06; 修回日期: 2021-05-25)