

参考文献

- [1] 戚作秋,于立友,夏术军,等.我国职业病危害防治监管组织体系构成浅析[J].职业卫生与应急救援,2013,31(1):31-34.
- [2] 李涛.关于我国职业病诊断与鉴定制度的思考[J].工业卫生与职业病,2010,36(1):1-6.
- [3] 程卫国,张剑平,李在望,等.有机溶剂致中毒性脑病的临床表现及影像学分析[J].中华全科医学,2011,9(12):1877-1878.
- [4] 李斌,郭娟,黄家文,等.急性有机锡中毒性脑病 38 例的临床表现及血钾分析[J].职业与健康,2013,29(16):2007-2008.
- [5] 王瑞祥,杨艳莉,宋卓敏,等.急性油漆中毒致中毒性脑病 15 例分析[J].中国全科医学,2006,9(18):1537-1538.
- [6] 苏伟,徐秋萍,张舸.急性三烷基锡中毒 107 例诊治分析[J].中国急救医学,2008,28(1):60-62.
- [7] 刘天明.48 例急性有机锡中毒性脑病临床分析[J].中国工业医学杂志,2011,24(3):184-185.
- [8] 中华人民共和国卫生部. GBZ 26-2007 职业性急性三烷基锡中毒诊断标准[S].北京:人民卫生出版社,2008.

收稿日期:2014-07-25

修回日期:2014-09-22

• 调查与研究 •

127 例申请诊断职业性噪声聋病例的诊断体会

翁雪梅,王洁,闻建范

上海市化工职业病防治院,上海 200041

摘要:目的 提高职业性噪声聋的诊断水平,探讨职业性噪声聋的诊断依据。方法 回顾性分析 2007 年 12 月至 2014 年 1 月受理的 127 例申请诊断职业性噪声聋的病例。结果 127 例病例中,1 例诊断为职业性重度噪声聋,7 例诊断为职业性中度噪声聋,19 例诊断为职业性轻度噪声聋,71 例诊断为职业性噪声接触观察对象。29 例未被诊断为职业性噪声聋的病例中,24 例为伪聋或夸大性耳聋,5 例为其他疾患。结论 在职业性噪声聋的诊断过程中,必须高度重视劳动者作业现场职业卫生学调查,并根据纯音听力测试并结合其他客观测听检查结果进行综合分析,才能提高职业性噪声聋诊断的准确性。

关键词:职业性噪声聋;纯音测听;客观听力测定

中图分类号: R135 **文献标志码:** B **文章编号:** 1007-1326(2014)05-0293-03

随着《职业病防治法》的不断普及以及人们对噪声危害健康的认知不断提高,近年来要求申请诊断职业性噪声聋的人数日益增多。本文对 127 例申请诊断职业性噪声聋的病例进行分析总结,探讨其诊断要点,以期在今后进一步提高职业性噪声聋的诊断水平提供帮助。

1 对象与方法

1.1 对象

2007 年 12 月至 2014 年 1 月在上海市化工职业病防治院申请诊断职业性噪声聋者 127 例,其中男性 108 例,女性 19 例;年龄 21 ~ 58 岁,平均年龄(38.18 ± 6.45)岁;接触噪声工龄 1.1 ~ 23.0 年,平均工龄(7.96 ± 4.65)年。病例均为职业健康检查机构体检提示疑似职业性噪声聋而被建议进一步作职业病诊断的患者。

1.2 方法

1.2.1 作业现场职业卫生学调查 调查过程中深入患者工作的具体岗位,既查阅检测报告,又参考患者现场

劳动实际情况及同岗位其他劳动者的听力损伤情况,根据患者累积接触的噪声量进行综合分析。

1.2.2 临床检查 患者在脱离噪声环境后 1 周,进行较全面的职业健康检查,其中包括耳科、电测听、声导抗等检查,并同时安排进行听觉脑干诱发电位测试(auditory brainstem response, ABR)、多频稳态诱发电位测试(audio steady-state response, ASSR),以及耳声发射(otoacoustic emission, OAE),必要时行头颅磁共振等检查。127 例病例均进行了声导抗检查以及至少 3 次以上的纯音听阈检查。若电测听测定一致性差,予适当增加纯音听阈测定次数。

1.2.3 仪器及参数设置 (1) 听力测试在隔声屏蔽测试室内进行,环境本底噪声在 30 dB(A)以下,符合《声学 纯音气导听阈测定 听力保护用》(GB 7583-87)要求。(2) 纯音听阈测试:采用美国 GSI-61 Grason Stadler 双通道诊断型纯音听力计,按《声学 测听方法 纯音气导和骨导听阈基本测听法》(GB/T 16403-1996)标准进行听力检测,分别检测气导与骨导听阈,两次测试间隔 3 d 以上,比较检测结果的重复性。(3) 中耳分析仪测试:仪器选用美国 GSI2000 Tymptstar2 型中耳

作者简介:翁雪梅(1968-),女,大学本科,副主任医师,主要从事职业病临床及健康监护工作。

分析仪,测试前进行校准。(4)ABR、ASSR 等检查在复旦大学附属耳鼻喉科医院或上海市疾病预防控制中心进行。

1.3 诊断

根据《职业性噪声聋诊断标准》(GBZ 49-2007),由 3 人以上具有职业性噪声聋诊断资质的医师进行集体诊断。

2 结果

127 例申请诊断职业性噪声聋病例中,诊断职业性噪声聋 27 例,仅占申请人数的 21.26%,其中重度噪声聋 1 例 (0.79%), 中度 7 例 (5.51%), 轻度 19 例 (14.96%);诊断接触噪声观察对象 71 例 (55.91%);其余 29 例 (22.83%)被诊断为无职业性噪声聋。

29 例诊断为无职业性噪声聋的病例中,24 例 (18.90%)为伪聋或夸大性耳聋,5 例 (3.93%)为其他疾患,其中爆震聋 1 例,听神经瘤 1 例,传导性耳聋 3 例。

127 例病例所处工作环境的噪声强度范围为 76 ~ 125 dB(A)。作业工种包括冲床、制冷工、抛光、冲压、锻造、粉碎等。锻造切割工最多,有 17 例,占 13.39%;其余依次为:抛光工 15 例 (11.81%), 打磨工 11 例 (8.67%), 家具开料工 10 例 (7.87%), 冲床工 9 例 (7.09%), 喷漆工 8 例 (6.30%), 制冷工 6 例 (4.72%);另有其他各种工种 51 例 (40.15%)。

3 讨论

根据本次诊断经过及结果,我们认为,在诊断职业性噪声聋病例时,首先,应该高度重视现场职业卫生学调查。本文 127 例患者在诊断前均进行了作业现场职业卫生学调查。如有 1 例抛光工,接触工龄 6 年,单位提供的作业现场检测报告显示其工作岗位噪声为 82.1 dB(A),尚未达到诊断标准要求的 85 dB(A),但我们在现场调查发现患者实际劳动作业现场噪声强度非常大,并且在其岗位的周边,各种噪声(基础噪声加上各种脉冲噪声)此起彼伏,互相叠加。同时,同岗位有多名工人有类似听力损伤情况。因此,认为该患者的职业性噪声接触史成立,再根据患者纯音测听等检查结果综合分析,最终诊断为职业性轻度噪声聋。

其次,要重视客观测听检查在诊断中的作用。在职业性噪声聋的诊断过程中较棘手的问题是伪聋与夸大性听力损失。由于《职业性噪声聋诊断标准》(GBZ 49-2007)规定职业性噪声聋的听力评定以纯音听阈测试(pure tone audiometry, PTA)结果为依据,而 PTA 是一种主观听阈测试法,一旦受检者因某种原因不配合检

查,就很难取得准确真实的检测结果。因此,为排除伪聋或夸大性听力损失,应进行客观性听力检测,如 OAE、ABR、ASSR 等。近年来关于客观测听在噪声性耳聋的临床应用方面有不少研究。周枫等^[1]研究认为 ABR 听阈与纯音听阈的高频区具有良好的相关性,ASSR 具有可同时评价双耳共 8 个频率的听阈、且刺激强度大等优点。国内外研究报道显示^[2-5],ASSR 反应阈高于 PTA 听阈 1 ~ 15 dB(HL),相关系数为 0.70 ~ 0.95,郑倩玲^[6]的研究显示夸大聋组的 ASSR 反应阈反而低于 PTA 听阈 5.81 ~ 18.02 dB(HL),提示可应用 ASSR 鉴别职业性噪声聋。本组有 1 例患者,其接触噪声作业刚过 3 年,在岗期间体检发现双耳听阈增高,故进入职业病诊断程序。在诊断过程中 3 次 PTA 检查重复性较好,且较好耳语频平均听阈在 45 dB(HL)左右,但经客观性听力检测发现其与主观检查明显不相符,ABR 与 ASSR 检查结果明显低于 PTA 检查。经进一步作业现场职业卫生调查,发现患者去年在岗期间体检时双耳听力正常。经综合分析,认为该患者存在伪聋,否定了职业性噪声聋的诊断。患者对诊断结论未表示异议。

第三,职业性噪声聋为感音神经性聋,对其作诊断时还需与其他一些听力损失做好鉴别诊断。在临床实际工作中经常会遇到的另一难点就是混合性耳聋。如本文有 4 例诊断为轻度噪声聋的患者,在接触噪声前均有慢性中耳炎病史,五官科检查见单侧耳鼓膜内陷、混浊、增厚等,声导抗检查示单个呈 C 型,ABR 各波潜伏期延长,但这些病人职业史明确,接触高强度噪声(大于 85 dB)时间均长达 5 年以上,有明显听力下降、耳鸣症状,纯音测听听力曲线显示双耳高频语频均有下降,骨导听阈提高,符合职业性噪声聋的特点。患者虽无上岗前听力检查,但不能排除噪声作业对患者双耳听力的进一步损害。用人单位未按有关法律法规进行上岗前体检,应负有不可推卸的责任,因此根据《职业病防治法》,为保护劳动者的合法权益,我们作出了职业性轻度噪声聋的诊断。若以原有中耳炎病史而否认职业噪声损害,则对劳动者有失公平。本组另 1 例患者,多次 PTA 检查重复性较好,但两耳听力损失差异较大,经中耳核磁共振检查,发现为听神经瘤,及时排除了职业性噪声聋。

本文 127 例申请诊断病例中观察对象 71 例,占 55.9%,与有关文献数据相近^[7]。分析原因,可能与以下因素有关:(1) 环境噪声及电子产品等普及使用,导致非职业噪声接触人群的平均听阈水平明显升高^[8]。(2) 随着劳动者自我保护意识的加强,处于听力损伤早期

(下转第 297 页)

性抗生素治疗。本文认为,对于三氯乙烯药疹样皮炎大疱表皮坏死松解症患者,以下这些情况均可能为脓毒症的先兆表现:大面积皮肤剥脱,皮肤渗液增多,患者出现不能解释的持续性心率加快,被怀疑为血容量不足所致;PCT、CRP、血乳酸进行性增高而高度怀疑感染却找不到明确感染灶;肝功能好转、发热治疗有效后,在主要用药未改变的情况下又再次发热、病情加重。因此,三氯乙烯药疹样皮炎致严重脓毒血症的诊治需遵循早重视、早监测、早发现、早预防和早治疗的原则,通过监测血容量和炎性指标变化,有条件者进行微创血流动力学监测,尽量在脓毒症休克发病之前或初期,通过积极补足血容量,选用覆盖范围广、效果强大的抗生素进行抗感染治疗,阻断其病理生理反应过程,否则,一旦出现严重脓毒症,救治十分困难。本例经验教训还有:早期液体复苏应充分达标,达标后应特别注意液体量的维持和调整,避免后期因补液过多导致急性肺水肿,加重呼吸衰竭甚至出现肺部毛细血管渗漏综合征;持续性血液净化治疗可辅助液体管理和有助于平衡水电解质紊乱,还可对代谢性酸中毒后的 pH 值进行目标调控,应早期使用;患者大面积皮肤脱落时,创面对外界刺激敏感性增加可能成为脓毒症诱因,故镇静镇痛治疗也应早期应用。

职业性三氯乙烯药疹样皮炎患者多为年轻的打工

者,加强企业管理和对从业人员进行三氯乙烯药疹样皮炎防治知识教育,避免使用含三氯乙烯的有机溶剂或避免该工种使用新员工,一旦发现员工发病立即使其脱离原工作岗位都是减少三氯乙烯药疹样皮炎发病的有效措施。综合医疗机构医务人员更应加强对该病的认识,及时提醒可疑患者避免继续接触毒物,对确诊病例尽早使用糖皮质激素治疗,这些都是防止病情加重诱发脓毒症的重要前期措施。

参考文献

- [1] Bagshaw S M, Uchino S, Bellomo R, *et al.* Septic acute kidney injury in critically ill patients: clinical characteristics and outcomes [J]. Clin J Am Soc Nephrol, 2007, 2(3): 431-439.
- [2] 张健杰, 邱少宏, 司徒洁, 等. 职业性三氯乙烯药疹样皮炎 52 例临床分析 [J]. 职业与健康, 2010, 26(7): 757-758.
- [3] 司徒洁, 张健杰, 邱少宏, 等. 深圳市 2006—2011 年三氯乙烯药疹样皮炎流行病学调查 [J]. 职业卫生与应急救援, 2013, 31(3): 119-121.
- [4] 黄丽屏. 职业性三氯乙烯药疹样皮炎 8 例死亡原因分析 [J]. 岭南急诊医学杂志, 2012, 17(3): 229-230.
- [5] 吴奇峰, 梁伟辉, 陈嘉斌, 等. 糖皮质激素冲击量治疗三氯乙烯药疹样皮炎伴严重肝损害的疗效观察 [J]. 中国职业医学, 2008, 35(6): 496-497.
- [6] 李来玉, 陈秉炯, 黄先青, 等. 广东省职业性三氯乙烯皮肤损害的发病情况及分析 [J]. 中国工业医学杂志, 1998, 11(6): 349-351.

收稿日期: 2014-05-12 修回日期: 2014-07-09

(上接第 294 页)

的就诊者增多。如本组 71 例观察对象中接触工龄小于 3 年的就有 53 例。(3) 大部分有噪声的企业对职业健康监护工作愈加重视, 定期进行职业性健康检查, 使职业性噪声聋的发生率明显减少。但随着噪声的“观察对象”不断增多, 也给用人单位和劳动者带来许多困惑, 因为观察对象既不是职业病, 又无观察期限, 使劳动者觉得无所适从, 也不利于企业用人管理。我们建议在以后修订《职业性噪声聋诊断标准》时能否考虑取消“观察对象”这一结论或对“观察对象”设置明确的观察期限。

总之, 在进行职业性噪声聋诊断时应尽可能完善职业病诊断所需相关资料, 高度重视现场职业卫生学调查。根据患者接触噪声情况和主、客观听力检测等结果, 排除其他致聋原因, 进行全面综合分析, 而不能生搬硬套诊断标准, 更不能仅仅根据纯音听力检测结果去进行诊断, 这样容易造成误诊或漏诊。另外, 如何在职业性噪声聋的诊断中更准确应用客观测听检查, 目前仍是研究的难点。有必要和耳科医师加强沟通交流, 以积累更多更完善的资料。

参考文献

- [1] 周枫, 吴萍, 王海涛, 等. 听性脑干反应和听性稳态反应检测噪声性耳聋的临床应用 [J]. 中国工业医学杂志, 2010, 23(2): 102-103.
- [2] Dimitrijevic A, John M S, Van Roon P, *et al.* Estimating the audiogram using multiple auditory steady-state responses [J]. J Am Acad Audiol, 2002, 13(4): 205-224.
- [3] 王涛, 华清泉, 黄治物, 等. 多频听性稳态反应评估听力正常青年人纯音听阈的探讨 [J]. 听力学及言语疾病杂志, 2005, 13(3): 156-159.
- [4] Herdman A T, Stapells D T. Auditory steady-state response thresholds of adults with sensorineural hearing impairments [J]. Int J Audiol, 2003, 42(5): 237-248.
- [5] 欧阳顺林, 张建国, 严小玲, 等. 不同听力损失耳听觉稳态诱发反应阈值与纯音听阈的比较 [J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2007, 13(3): 209-211.
- [6] 郑倩玲, 朱光华, 夏丽华, 等. 应用多频稳态诱发电位鉴别诊断职业性噪声聋的临床研究 [J]. 实用预防医学, 2008, 15(6): 1700-1702.
- [7] 寿勇明, 曹钟兴. 职业性噪声聋诊断标准的沿革 [J]. 中国工业医学杂志, 2011, 24(3): 234-235.
- [8] 王建新. 职业性噪声聋诊断标准的正确理解和实施 [J]. 职业卫生与应急救援, 2008, 26(3): 133.

收稿日期: 2014-04-17 修回日期: 2014-06-24