

3 讨论

人们在长期的劳动卫生实践中早已发现了个体听力对噪声的敏感性存在个体差异的问题^[4~6], 但一直没有进行系统深入的研究。个体敏感性差异的物质基础可以归结为不同个体的DNA结构存在差异, 但寻找这种DNA结构的差异在技术上存在很多困难。如人的DNA由 3×10^9 个碱基对组成, 在如此众多的碱基序列中找到我们所关心的DNA结构差异犹如大海捞针, 难度很大。RAPD采用单个随意选择的寡核苷酸(10~20个碱基对)引物, 在较低退火温度条件下, 引物与待测基因组序列中的互补或不完全互补部分结合, 产生DNA扩增片段。用不同的引物可以区分5万~30亿个碱基对基因指纹图。该方法不必预先知道待测基因组的碱基序列, 仅需少量基因组DNA即可检测, 是该研究比较容易实现的途径。已知正常人体中各种体细胞DNA的结构是完全相同的, 因此人外周淋巴细胞的DNA可用来代表内耳组织中DNA的结构。DNA在体内分布的这一特点使我们有可能在职业人群中开展DNA水平的研究。

本研究采用经典的职业流行病学研究方法, 在噪声作业工人中筛选出敏感者和不敏感者并予以证实。RAPD分析发现, 800 bp扩增片段的分布在两组工人之间存在明显的差异。该结果表明, 听力对噪声敏感个体和不敏感个体之间在DNA水平上可以找到差异, RAPD是寻找这种差异的可行途径之一。

4 参考文献

- 1 赵一鸣, 刘和平. 噪声作业工人听力改变模型的探讨. 中华劳动卫生职业病杂志, 1997, 15: 80-82.
- 2 Williams JGK, et al. DNA polymorphisms amplified by arbitrary primers are useful as genetic markers. Nucleic Acids Research, 1990, 18: 6531
- 3 丁茂平, 赵一鸣, 穆玉梅, 等. 脉冲与稳态噪声引起工人听力损伤的差异. 中华劳动卫生职业病杂志, 1995, 13: 72-74
- 4 王建新. 噪声易感者2例报告. 工业卫生与职业病, 1991, 17: 293
- 5 张曰灵, 张仲平. 噪声对敏感者损害1例报告. 中国工业医学杂志, 1995, 8: 119
- 6 北京协和医院耳鼻喉科. 纺织工职业性耳聋初步调查报告. 中华耳鼻咽喉科杂志, 1959, 7: 241~250

(收稿: 1998-11-22 修回: 1999-03-02)

· 作者须知 ·

本刊将执行《中国学术期刊(光盘版)检索与评价数据规范》(I)

本刊为《中国学术期刊(光盘版)》入编期刊, 根据新闻出版署文件(新出音[1999]17号), 本刊将于今年第5期开始执行《中国学术期刊(光盘版)检索与评价数据规范》, 现将有关内容介绍如下, 望作者遵照执行。

1 文献标识码 每一篇文章或资料应标识一个文献标识码。本规范共设5种: A——理论与应用研究学术论文(包括综述报告); B——实用性技术成果报告; C——业务指导与技术管理性文章(包括领导讲话、特约评论等); D——一般动态性信息(通讯、报道、会议活动、专访等); E——文件资料(包括历史资料, 统计资料, 机构、人物、书刊、知识介绍等)。不属于上述各类的文章以及文摘、零讯、补白、广告、启事等不加文献标识码。

2 题名 题名应简明、具体、确切, 概括文章的要旨, 并有助于选择关键词。中文题名一般不超过20个汉字, 必要时可加副题名。文献标识码为A、B、C三类的文章还须有英文题名。题名中应避免使用非公知公用的缩略语、字符、代号及结构式和公式。

3 作者及其工作单位 文献标识码为A、B、C的文章, 均应有作者署名、作者工作单位, 包括单位全称、所在省市及邮政编码。多位作者的署名之间应用逗号“,”隔开, 不同工作单位的作者, 应在姓名的右上角加注不同的阿拉伯数字序号, 并在其工作单位名称之前加与作者姓名序号相同的数字。例:

韩英铎¹, 王仲鸿¹, 林孔兴², 杨永康², 黄其励³

(1. 清华大学电机工程与应用电子技术系, 北京100084; 2. 华中电力集团公司, 湖北武汉430027; 3. 东北电力集团公司, 辽宁沈阳110006)

4 作者简介 文章的主要作者可按以下顺序给出简介

姓名(出生年), 性别(民族——汉族可略), 籍贯, 职称, 学位, 简历及研究方向(任选)。作者简介应置于文章首页地脚。

5 摘要及关键词 凡文献标识码为A、B、C三类的文章均应附中文摘要及关键词, 其中A类文章还应附英文摘要及关键词。摘要中不应出现非公知公用的符号、缩略语及数学公式。中文摘要篇幅为50~300字。英文摘要应与中文摘要相对应。