

# 多色荧光原位杂交检测苯系物接触工人精子1, 18号染色体畸变率

刘新霞1, 唐国慧2, 袁永新3, 邓丽霞4, 张桥4, 郑履康4, ①

1.广东中山市疾病预防控制中心;中山 528400; 2.西安交通大学医学院卫生系;西安 710004; 3.西安市疾病预防控制中心;西安 710004; 4.中山大学公共卫生学院遗传毒理研究室;广州 510080

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 为研究苯系物暴露对工人精子染色体的损伤,用4条DNA探针与间期精子核染色体进行多色荧光原位杂交,同时检测精子1号、18号染色体数目畸变和1号染色体结构畸变(末端缺失与重复)。作业车间空气中苯的时间加权浓度(TWA)为42.29 mg/m<sup>3</sup>,高于国家卫生标准(6 mg/m<sup>3</sup>)。暴露组工人尿粘糠酸(ttMA)高于对照组。共计数15例暴露组工人144 282条精子,14例对照组工人135 937条精子,杂交效率为99.85%。非整倍体测定结果:暴露组精子1号、18号染色体双体率(分别为0.088%±0.041%,0.087%±0.049%)显著高于对照组1号、18号双体率(0.045%±0.024%,0.053%±0.028%);暴露组1号、18号染色体缺体率分别为(0.11%±0.059%,0.075%±0.035%)显著高于对照组相应数值(0.048%±0.018%,0.045%±0.024%);而二倍体精子率,两组差别无显著性。结构畸变测定结果:暴露组1号染色体的末端重复率、末端缺失率(分别为0.16%±0.037%,0.14%±0.053%)显著高于对照组数值(分别为0.082%±0.023%,0.069%±0.028%);暴露组1号染色体着丝粒重复率及着丝粒缺失率(0.10%±0.035%,0.10%±0.041%)显著性高于对照组相应数值(分别为0.075%±0.023%,0.060%±0.029%)。实验表明,接触较高浓度苯(42.29 mg/m<sup>3</sup>)不仅可以诱导接触工人精子1,18染色体数目畸变率增高,亦可诱导生殖细胞染色体结构畸变率增高。

**关键词** [多色荧光原位杂交](#) [苯](#) [精子](#) [非整倍体](#) [染色体结构畸变](#)

分类号

1.Center for Disease Control and Prevention of Zhongshan;Guangdong Province;Zhongshan 528400;China; 2.Department of Public Health;Medical College;Xi'an Traffic University;Xi'an 710004;China; 3.Center for Disease Control and Prevention of Xi'an 710004;China; 4.Lab. of Genetic Toxicology;School of Public Health;Sun Yat-Sen University;Guangzhou 510080;China

## Abstract

**Key words** [Key words](#) [multi-color fluorescence in situ hybridization](#) [benzene](#) [sperm](#) [aneuploidy](#) [structural aberrations](#)

DOI:

通讯作者

## 扩展功能

### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(233KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

### 服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

### 相关信息

- ▶ [本刊中 包含“多色荧光原位杂交”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [刘新霞](#)
- [唐国慧](#)
- [袁永新](#)
- [邓丽霞](#)
- [张桥](#)
- [郑履康](#)
-