

价,并且对 6 家单位集中空调的基本情况进行了调查分析。**结果** 6 家单位送风中细菌总数、真菌总数和 β -溶血性链球菌、 PM_{10} 的合格率分别为 62.0%, 78.0%, 100.0% 和 33.3%; 6 家单位风管内表面的积尘量合格率为 91.7%, 微生物合格率为 100%。6 家单位冷却水军团菌的检出率为 0, 冷凝水嗜肺军团菌的检出率为 0。**结论** 深圳市宝安区公共场所集中空调通风系统存在一定程度的污染, 应该加强空调系统的清洗消毒及卫生管理, 促进人群健康。

关键词: 集中空调系统; 公共场所; 卫生学现况

T2.54 亚慢性铝暴露大鼠脑 RAR β 调节 α -ADAM10 分泌酶的机制

胡佳丽, 王林平, 牛 侨

(山西医科大学公共卫生学院劳动卫生教研室, 山西 太原 030001)

摘要: **目的** 经麦芽酚铝对大鼠亚慢性染毒, 探讨铝是否通过 RAR β 受体调节 α -ADAM10 分泌酶的机制。**方法** 健康雄性 SD 大鼠腹腔注射 Al^{3+} 0.4, 0.8 和 1.2 $\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{d}^{-1}$, 连续 5 d, 休息 2 d, 共 2 月。处死大鼠, 取大脑皮质和海马分开保存于 -80°C 。Western blot 法检测 RAR β 受体和 α -ADAM10 分泌酶的表达。**结果** 铝可以使大鼠皮质和海马蛋白表达呈明显下降趋势, 与对照相比差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。RAR β 受体受到铝影响而抑制表达, 从而使大鼠皮质和海马 α -ADAM10 分泌酶表达呈下降趋势, 与实验对照相比差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 铝的神经毒性可能是因为 Al^{3+} 抑制 RAR β 蛋白表达从而进一步使在 $\text{A}\beta$ 溶解途径中起关键作用的 α -ADAM10 分泌酶受到抑制有关。

T2.55 壬基酚对秀丽隐杆线虫的生殖毒性

杨 栋, 刘 冉, 尹立红

(东南大学公共卫生学院环境医学工程教育部重点实验室, 江苏 南京 210009)

摘要: **目的** 评价壬基酚 (NP) 对秀丽隐杆线虫的急性毒性和生殖毒性。**方法** 实验所用秀丽隐杆线虫为雌雄同体野生株 (N_2), 将同步化后的 L4 期线虫暴露在含有不同浓度 NP (100, 10 和 1 $\text{mg}\cdot\text{L}^{-1}$, 100, 10 和 1 $\mu\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$ 、溶剂对照、空白对照) 的 OP_{50} 琼脂培养基上, 24 h 后在体视显微镜下计算线虫的 LC_{50} ; 在同样的暴露条件下, 暴露结束后每条线虫单独一个培养皿, 每隔 12 h 后线虫转至新的培养皿, 直至产卵结束, 体视显微镜下统计该线虫所产的总后代数目; 线虫暴露后, 获取线虫所产的一个后代, 记下该时间点, 观察该后代产卵时间点, 两时间点时间之差即为世代时间。**结果** 急性毒性实验结果显示, 线虫存活数目在 NP 暴露的各个剂量组与对照组之间均无统计学差异 ($P > 0.05$), 提示在现有最高染毒剂量下秀丽隐杆线虫未表现出急性毒性; 生殖毒性试验结果显示, 线虫的后代数目在各个剂量组之间无统计学差异 ($P > 0.05$), 均数在 132 ~ 163 个之间; 线虫暴露的剂量组与空白对照组的世代时间相比较有统计学差异, 最高剂量组与空白组比较世代时间差小于 3 h, 由于最高剂量组的暴露水平远高于壬基酚的环境暴露水平, 这一统计学差异未体现出显著的生物学意义。**结论** 秀丽隐杆线虫暴露于 NP 的 LC_{50} 大于 100 $\text{mg}\cdot\text{L}^{-1}$, 参考急性毒性染毒数据推测 NP 对秀丽隐杆线虫的急性毒性属于低毒; 此外, 环境暴露水平的 NP 对秀丽隐杆线虫未显示显著的生殖毒性评价 NP 的生殖毒性, 尚不能表明对其有明显的生殖毒性。

关键词: 壬基酚; 生殖毒性; 线虫

基金资助: 国家自然科学基金 (81273123)

通讯作者: 刘 冉, E-mail: ranliu@seu.edu.cn