

大会报告

T2.21 多氯联苯引起幼年大鼠学习记忆损伤及对CREB信号通路的影响

刘承芸, 白文琳, 陈浔, 刘君, 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

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2013-11-15 接受日期

摘要 目的 探讨多氯联苯(PCB)对幼年大鼠学习记忆的损伤以及CREB信号通路在其中的作用。方法 将健康新生SD大鼠48只随机分为4组, 每组12只。分别为对照组(玉米油组)、aroclor1254低剂量组($2 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$)、中剂量组($4 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$)、高剂量组($8 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \text{ BW}$), 出生后第7天、9天、11天分别对大鼠进行腹腔注射染毒。每组4只大鼠于出生2周后处死, 8只于出生4周后进行Morris水迷宫实验, 然后处死, 提取脑组织, 匀浆, 提取mRNA, 采用荧光定量PCR检测CREB、BNDF表达。结果 定位航行实验:经重复测量的方差分析, 各组仔鼠逃避潜伏期随训练时间延长而明显缩短($F=3.197, P=0.00$)。同一天中, 各染毒组仔鼠逃避潜伏期较对照组相对延长, 但差异无统计学意义($P>0.05$); 与对照组比较, 低剂量组、中剂量组、高剂量组穿越平台的次数依次减少, 差别有统计学意义($P<0.05$)。低剂量组、中剂量组、高剂量组分别与对照组比较潜伏期均明显延长, 差异有统计学意义($P<0.05$)。低剂量组、中剂量组、高剂量组相互间比较差异无统计学意义。与对照组相比, 低、中、高剂量组CREB mRNA表达量均显著增加($P<0.05$), 而BNDF mRNA表达量显著减少($P<0.05$), 经pearson相关分析, CREB与BNDF表达显著负相关($P<0.05$)。结论 幼年期染毒Aroclor1254能引起大鼠学习记忆损伤, 并且CREB和BNDF mRNA的表达受到影响, 二者的表达具有一定的相关性。

关键词 [Aroclor1254](#) [CREB](#) [BNDF](#) [学习记忆](#)

分类号

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1041KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“\[Aroclor1254\]\(#\)” 的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [刘承芸](#)
- [白文琳](#)
- [陈浔](#)
- [刘君](#)
- [牛侨](#)

Abstract

Key words

DOI:

通讯作者 牛侨, E-mail:niuqiao55@163.com niuqiao55@163.com