

包汇慧,余锐萍,耿雪,贾旭东,田纪景,夏抗抗,高贤彪,丁叶,肖鹏,杜芳,常玲玲,岳卓,毛晶晶,陈建,汪会玲,支媛.双酚A对小鼠睾丸组织的损伤作用及对细胞凋亡的影响[J].中国食品卫生杂志,2014,26(2):127-132.



二维码(扫一扫试试看!)

双酚A对小鼠睾丸组织的损伤作用及对细胞凋亡的影响

Effects of bisphenol A on morphology and cells apoptosis of testicle in mice

投稿时间:2014-01-05

DOI:

中文关键词: [双酚A](#) [小鼠](#) [睾丸](#) [经口毒性](#) [病理损伤](#) [细胞凋亡](#) [食品污染物](#) [毒理学实验](#)

Key Words: [Bisphenol A](#) [mice](#) [testicle tissue](#) [oral toxicity](#) [pathological injury](#) [apoptosis](#) [food contaminant](#) [toxicological experiment](#)

基金项目:教育部长江学者和创新团队发展计划支持项目(IRT0866);高等学校博士学科点专项科研基金(20B0008110030)

作者 单位

[包汇慧](#) [国家食品安全风险评估中心 卫生部食品安全风险评估重点实验室,北京 100021](#)

[余锐萍](#) [中国农业大学动物医学院,北京 100193](#)

[耿雪](#) [国家食品安全风险评估中心 卫生部食品安全风险评估重点实验室,北京 100021](#)

[贾旭东](#) [国家食品安全风险评估中心 卫生部食品安全风险评估重点实验室,北京 100021](#)

[田纪景](#) [中国农业大学动物医学院,北京 100193](#)

[夏抗抗](#) [北京市丰台区动物卫生监督所,北京 100071](#)收稿日期:[H中](#)收稿日期:[H](#)2014-01-05 基金项目:[H中](#)基金项目:[H](#)教育部长江学者和创新团队发展计划支持项目IRT0866高等学校博士学科点专项科研基金20B0008110030作者简介:[H中](#)作者简介:[H](#)包汇慧 女 助理研究员 研究方向为毒性病理学 E-mail:bhhdamao@126.com通讯作者:[H中](#)通信作者:[H](#)余锐萍 女 教授 研究方向为动物病理学、分子黏膜免疫学 E-mail:sheruiping@126.com

[高贤彪](#) [中国农业大学动物医学院,北京 100193](#)

[丁叶](#) [中国农业大学动物医学院,北京 100193](#)

[肖鹏](#) [中国农业大学动物医学院,北京 100193](#)

[杜芳](#) [中国农业大学动物医学院,北京 100193](#)

[常玲玲](#) [中国农业大学动物医学院,北京 100193](#)

[岳卓](#) [中国农业大学动物医学院,北京 100193](#)

[毛晶晶](#) [中国农业大学动物医学院,北京 100193](#)

[陈建](#) [中国农业大学动物医学院,北京 100193](#)

[汪会玲](#) [国家食品安全风险评估中心 卫生部食品安全风险评估重点实验室,北京 100021](#)

[支媛](#) [国家食品安全风险评估中心 卫生部食品安全风险评估重点实验室,北京 100021](#)

摘要点击数: 533

全文下载次数: 811

中文摘要:

从毒性病理学角度了解双酚A(BPA)对小鼠睾丸组织病理损伤的作用,为研究BPA毒性作用提供形态学依据。方法 选用108只SPF雄性CD-1小鼠,称重后随机分为4个剂量组(0、100、300、600mg/kg BW)。BPA经口染毒8周,取睾丸组织固定,HE及免疫组化染色后进行光镜和电镜观察,并进行半定量统计。结果 BPA染毒8周后与对照组比较,BPA 300、600mg/kg BW组小鼠体重降低,睾丸指数呈现下降趋势。光镜观察发现BPA染毒小鼠睾丸曲精小管支持细胞、各级生精细胞变性坏死、脱落,精子数量减少;透射电镜观察发现BPA引起睾丸生精细胞出现核固缩、顶体囊和顶体帽发育不良或发育畸形,基膜增厚。免疫组化检测结果表明,与对照组比较,BPA染毒组小鼠睾丸组织NF-κB表达量明显升高($P < 0.01$);BPA 300、600mg/kg BW剂量组Caspase-3表达量明显升高($P < 0.01$)。TUNEL检测表明BPA染毒组小鼠睾丸凋亡阳性信号与对照组比较差异有统计学意义($P < 0.01$)。结论 上述结果表明经口染毒不同剂量BPA对小鼠睾丸组织均产生了不同程度的损伤,诱导睾丸组织细胞凋亡。

Abstract:

In order to investigate the effects of bisphenol A (BPA) on testicle tissue of mice from toxicologic pathological perspective, and providd morphological evidences of BPA toxicity.Methods108SPF CD-1male mice were randomly allocated into four groups with BPA concentration of 0,0, 300and 600mg/kg BW. All BPA groups were administrated orally with different doses for 8weeks continuously. Then testicles were taken and fixed to perform pathological observation and analysis. ResultsAfter 8weeks of BPA administration, body weight and testicle index of BPA groups were decreased compared to control group. Degeneration and necrosis were observed in sustentacular cell of seminiferous tubule, and spermatozoon number decreased. Karyopyknosis and maldevelopment were occurred at acrosome vesicle and cap of spermatogenic cells observed by TEM. Immunohistochemistry test showed that NF-κB and

Caspase-3 expression were up-regulated ($P < 0.01$ or $P < 0.05$) in BPA groups compared to control group. TUNEL test indicated that the number of apoptosis positive cells was higher in BPA groups than control group ($P < 0.01$). Conclusion Different doses of BPA could lead to testicle tissue damage at different level, and induce cell apoptosis of testicle.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

相似文献(共20条):

- [1] 邵建新.对对子的启示[J].小学生导读,2003(12).
- [2] 张桂平.对对子的启示[J].教育文汇,2005(2):61-61.
- [3] 廖贻华,陈建龙.倾斜对的对偶对[J].东南大学学报,2011(3):347-350.
- [4] 余心言.对文情的应对[J].中外企业文化,2008(3):1-1.
- [5] 苹果菜菜.对你的你,邂逅对的它[J].电脑技术——Hello-IT,2003(9):56-57.
- [6] 陈信春.“对+NP”的“对”的隐现[J].河南大学学报(社会科学版),1995(1).
- [7] 李智.对“对S=0的讨论”的看法[J].植物生理学通讯,1958(3).
- [8] 涂家招.对《对英雄的叩问》的叩问[J].中学语文教学,2007(4):63-63,75.
- [9] 对的时间做对的事[J].人人健康
- [10] 梁光铁.酒对人对社会的负效应[J].右江民族医学院学报,1987(2).
- [11] 杨家友.秦对对西戎.巴蜀的兼并[J].历史教学(高校版),1986(7).
- [12] 李庆田.唐乃东.对轮对偏心值的商榷[J].铁道车辆,1992(8):17-18.
- [13] 李志杰.谈《隆中对》的“对”字[J].宁夏教育,1981(5).
- [14] Luis King,刘大明.业余对对碰:蝌蚪的胜利[J].网球,2007(6).
- [15] Louise T Marcia P 杨辉(摘) 王爱琴(摘) 程显山(校).对护士的教导对谈[J].国外医学:护理学分册,2005,24(12):753-755.
- [16] 王威,平实.对地对海攻击的无人机[J].国外舰船工程,2004(6):31-34.
- [17] 卢文华,邱宝珊.毛泽东对美国的应对战略[J].党员文摘,2003(4):8-10.
- [18] 马郑刚.对事与对人的辩证法[J].北京党史,2003(5).
- [19] 卢文华.毛泽东对美国的应对战略[J].党史文苑,2002(6):22-25.
- [20] 王雨樵.他和她的对对碰[J].健康之友,2008(5):207.

您是第**27826078**位访问者 今日一共访问**182**次

版权所有:《中国食品卫生杂志》编辑部 京ICP备12013786号-3

地址:北京市朝阳区广渠路37号院2号楼501室 邮编:100022

E-mail:spws462@163.com 电话/传真:010-52165456/5441(编辑室) 010-52165556(主编室)

未经授权禁止复制或建立镜像

技术支持:北京勤云科技有限公司

