

号通路激酶抗体;蛋白质印迹实验试剂;ELISA 实验试剂盒

【可行性】 慢性氟中毒研究在贵阳医学院有多年历史,同时具有地方特色。已经取得丰硕的研究成果,凝聚大量研究者的心血,近年来对氟中毒的研究逐渐深入。本课题组,在非骨性器官损害研究中初步发现一些研究指标在实验动物染氟初期表现出较为敏感的变化,如丝裂原活化蛋白激酶通路(Mitogen activated protein kinases, MAPK)中核心激酶,氧化应激相关激酶等。本课题组成员在慢性氟中毒发病机制研究中已取得一定研究成果,熟练掌握课题完成所需实验技术,已撰写论文投寄发表。课题研究依托的分子病理学实验室及分子生物学实验室具有实验完成所需设备等实验条件。

【创新性】 将基础研究成果应用于临床治疗或病区治理是慢性氟中毒科研工作的最终目的。本课题组力图在已有的较为可靠的研究结果基础之上,进一步研发快捷、简便的试剂盒,特别是对未达到临床诊断标准,但具有神经系统症状和骨骼疼痛等早期表现的病区人群进行慢性氟中毒损害诊断,以期达到早期采取措施进行防治目的。研究结果有望为病区人群较早采取防治措施提供依据。

关键词:慢性氟中毒;早期诊断;MAPK;氧化应激

S-8 其它(如人群调查,虚拟设计等)

B-S8-1

染发剂对小鼠的健康状况的影响

金澄清,马思其,黄素月,李 婷;指导教师:姚劲松
湖北文理学院医学院 2010 级临床医学

【立论依据】 根据一般观察,发现经常使用染发剂的人时常伴随一些不健康的症状,甚至有月经和生育方面的异常。因此希望通过动物实验加以证实。根据已有资料来看,某些染发水确实有引发过敏感染乃至肿瘤的可能。所以我们大胆推测,染发剂的不当使用,有可能影响个体发育,甚至影响内分泌的正常。本实验通过观察使用染发剂的小鼠之脏器发育状况和血清雌激素指标变化,证实染发剂对动物内脏发育和内分泌的不利影响。

【实验内容】 以市售欧莱雅可丝莹黑色与栗色染发剂对实验组小鼠背部及腹部毛发染色,分栗色小剂量组、栗色大剂量组、黑色小剂量组、黑色大剂量组,每两天一次,持续 14 d,对照组不染色,14 d 后对老鼠进行解剖并取血,比较各组老鼠肝系数、肾系数、子宫系数及体重,比较血液中雌二醇含量。

【设计思路】 (1)比较实验组和对照组小鼠体重增长状况,其中实验组又分不同颜色染发剂以及不同剂量染发药物的亚组。(2)实验结束后,各组动物都要测定腹腔脏器的重量;内含肝、脾、肾和子宫等。各组小鼠的脏器重量和质量系数数据做统计学分析。尤其关注子宫质量系数。(3)测定各组小鼠血清中雌二醇含量,观察其与脏器质量变化的关联情况。

【材料】 染发剂使用常见的欧莱雅可丝莹染发剂;观察动物为昆明种小鼠。

【可行性】 昆明种小鼠材料易得,饲养方便;湖北文理学院医学院拥有足够饲养条件;雌二醇的检测可以在附属中心医院检验科内完成,仪器方法简便可靠。

【创新性】 随着染发药剂的普遍使用,其安全性和可靠性日益受到关注。但是,之前的研究仅限于急性毒理和肿瘤诱发性领域,还没有见有人关注染发水对内分泌乃至慢性毒理方面的影响,比如染发剂是否有环境雌激素效应等。本研究在一定程度上弥补了上述缺陷,为社会大众安全使用染发剂提供了新的依据。

关键词:染发剂;雌二醇;内分泌;子宫增重;内脏系数