

<<镍毒性与中医药防治研究>>

图书基本信息

书名：<<镍毒性与中医药防治研究>>

13位ISBN编号：9787311029326

10位ISBN编号：7311029325

出版时间：2007-3

出版时间：兰州大学出版社

作者：赵健雄

页数：292

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<镍毒性与中医药防治研究>>

### 前言

镍既是工业、国防和人类日常生活中广泛应用的一种有色金属，又是人体必需的微量元素之一。过量镍的摄入可对人体产生毒害。

近年来，国内外学者对镍化合物的毒理学进行了大量研究，证实镍可致多系统、多器官损伤，国际癌症研究机构（IARC）已将镍及其化合物确认为致癌物。

在镍毒的防治方面，国内外已开展了镍的解毒剂研究，特别是镍的螯合剂，已应用于急性镍中毒的治疗。

兰州大学赵健雄教授和他的科研小组，18年来对镍毒性进行了系统的实验研究，并在此基础上，开展了中医药防治镍毒的实验研究和临床观察。

本书是该研究小组在这方面科研成果的详细总结。

它既是一部较全面论述镍毒性及其防治研究的专著，也是国内外第一部介绍中医药防治镍毒及临床治疗慢性镍毒损伤的学术著作。

全书内容系统、试验详悉、资料翔实、文献齐全，具有科学性和实用性，是一部原创性优秀学术专著。

特别在中医药防治镍毒并用于临床治疗方面，填补了国内外研究的空白。

目前，国内外有关镍毒性及其防治研究的专著很少，该书的出版可用于长期从事镍作业环境的职工和家属以及周围居民的健康保健和疾病防治，为镍毒理学及其防治研究提供了新的资料，特别为中医药防治有色金属毒性和用于职业病防治，开展了有益的探索。

我衷心祝贺本书的面世，并乐为之作序。

## <<镍毒性与中医药防治研究>>

### 内容概要

《镍毒性与中医药防治研究》分为六章，第一章是目前国内外镍毒性及其防治研究的综述，第三章是我们所做的镍毒性的实验研究，第四、五、六章是我们应用自制中药制剂防治镍毒性的实验研究和临床观察报告。

《镍毒性与中医药防治研究》为第一部。

## &lt;&lt;镍毒性与中医药防治研究&gt;&gt;

## 书籍目录

序序二前言1镍毒性及其防治研究概述1.1镍在自然界的存在及其在环境中的暴露1.2镍的代谢和生理作用1.3镍的毒理学研究概述1.4镍毒性防治研究的进展参考文献2硫酸镍毒性的实验研究2.1硫酸镍对免疫功能的影响2.2硫酸镍对造血功能的影响2.3硫酸镍对心脏的影响2.4硫酸镍对肝肾脏的影响2.5硫酸镍对生殖功能的影响2.6硫酸镍对中枢神经的影响2.7硫酸镍对骨代谢的影响2.8硫酸镍对血清常量及微量元素的影响参考文献3镍铬钴联合毒性的实验研究3.1镍铬钴联合毒性对免疫功能的影响3.2镍铬钴联合毒性对造血功能的影响3.3镍铬钴联合毒性对心脏的影响3.4镍铬钴联合毒性对肝肾脏的影响3.5镍铬钴联合毒性的评价参考文献4扶正补血颗粒治疗镍毒所致免疫和造血功能降低的研究4.1扶正补血颗粒对免疫和造血功能影响的实验研究4.2扶正补血颗粒治疗硫酸镍所致免疫功能降低的实验研究4.3扶正补血颗粒治疗硫酸镍所致造血功能降低的实验研究4.4扶正补血颗粒治疗镍致免疫和造血功能降低的临床观察参考文献5扶正解毒汤对硫酸镍致心肝肾睾丸损伤和遗传毒性防治作用的实验研究5.1扶正解毒汤对镍致大鼠心脏损伤的防治作用5.2扶正解毒汤对镍致大鼠肝肾脏损伤的防治作用5.3扶正解毒汤对镍致大鼠睾丸损伤的防治作用5.4扶正解毒汤对镍致大鼠肝细胞、心肌细胞、精子内离子和线粒体变化的防治作用5.5扶正解毒汤对镍遗传毒性的影响参考文献6扶正解毒颗粒治疗长期接触镍的肝病冠心病患者的临床观察6.1扶正解毒颗粒治疗镍暴露肝损伤患者的临床观察6.2扶正解毒颗粒治疗长期接触镍的冠心病患者的临床观察参考文献附录本书作者已发表的相关学术论文附图图5-1心脏病理组织学检查图5-2肝脏病理组织学检查图5-3肾脏病理组织学检查图5-4睾丸病理组织学检查图5-5CISM检测肝细胞内Ca<sup>2+</sup>荧光强度的变化图5-6CISM检测肝细胞内Mg<sup>2+</sup>荧光强度的变化图5-7CISM检测肝细胞内Ni<sup>2+</sup>荧光强度的变化图5-8 CLSM检测肝细胞内线粒体荧光强度的变化图5-9CISM检测心肌细胞内Ca<sup>2+</sup>荧光强度的变化图5-10 CISM检测心肌细胞内H<sup>+</sup>荧光强度的变化图5-11 CLSM检测心肌细胞内Ni<sup>2+</sup>荧光强度的变化图5-12 CISM检测心肌细胞内线粒体荧光强度的变化图5-13 CISM检测精子内Mg<sup>2+</sup>荧光强度的变化图5-14 CLSM检测精子内Ni<sup>2+</sup>荧光强度的变化图5-15 CISM检测精子内线粒体荧光强度的变化图5-16 CISM检测16HBE细胞内D-399荧光强度的变化图5-17电泳后荧光显微镜检测16HBE细胞的结果

## &lt;&lt;镍毒性与中医药防治研究&gt;&gt;

## 章节摘录

2.5.7.3讨论实验结果表明：腹腔注射NiSO<sub>4</sub>染毒，可引起雌性大鼠卵巢损伤，表现为动情周期延长，血清E<sub>2</sub>、P下降，卵巢对促性腺激素反应下降。

同时，大鼠的阴道、子宫、卵巢镍含量升高，但垂体镍含量仅有上升趋势，可能与血脑屏障有关。

本研究测得的镍含量值与文献报道差异较大，可能与镍的染毒途径不同有关，文献报道的染毒途径为皮下注射。

正常情况下，下丘脑产生促性腺激素释放激素（GnRH），作用于垂体前叶引起促性腺激素LH和FSH的释放，FSH和LH促进卵巢合成性激素，一定水平的雌激素维持着稳定的动情周期。

体内雌激素的平稳调节依赖于两种反馈调节，即正反馈调节和负反馈调节。

当体内雌激素水平降低或雌激素需求增加时，反馈性促下丘脑GnRH和垂体FSH、LH释放，刺激卵巢合成雌激素；雌激素水平的提高又反馈性地抑制下丘脑GnRH和FSH、LH的释放。

过量镍进入机体后，造成卵巢损伤，雌激素和孕酮分泌水平下降，反馈性引起垂体分泌FSH、LH水平提高，同时，雌激素水平下降导致了动情周期的延长。

另外，过量镍进入机体诱发体内产生的金属结合蛋白（MT），在结合镍的同时也可结合其他Zn<sup>2+</sup>、Mg<sup>2+</sup>等金属离子，加之二价离子竞争多功能位点作用可导致体内Zn<sup>2+</sup>、Mg<sup>2+</sup>等离子浓度下降，影响含锌酶和含镁酶的功能，进一步加重了损伤。

染毒结束腹腔注射GnRH后测血清FSH、LH，结果各染毒组：FSH、LH水平与NS组比较无差异，结合注射GnRH前血清FSH、LH水平，表明染毒动物垂体分泌FSH、LH功能尚正常。

另外，本研究的阴道上皮脱落细胞涂片显示染毒动物动情周期延长，其原因除与卵巢损伤雌激素水平下降有关外，还可能与腹腔注射染毒过程中直接损伤了子宫、阴道有关。

卵巢超排卵数和卵母细胞体外培养存活时间是衡量卵巢功能的指标，在5.0mg/kg剂量染毒条件下，卵巢对超量促性腺激素的反应机能异常，同时染毒各剂量组卵母细胞体外培养过程的各观察时相存活数下降，说明在各染毒剂量水平下NiSO<sub>4</sub>已对卵巢造成潜在性损害，诱导卵巢早衰（老），呈现出了明显的生殖细胞毒性。

综上所述，腹腔注射NiSO<sub>4</sub>染毒可引起大鼠阴道、子宫、卵巢镍含量上升，动情周期延长，卵巢功能异常。

我国某镍作业区妇幼卫生保健站承担的V6项目流调资料显示：调查的18~50岁妇女540人中有69例32~39岁中青年妇女闭经（无结核、肝炎、甲状腺功能亢进、糖尿病等病史），占12.8%，平均闭经年龄35.2岁，比我国妇女平均绝经年龄（45~52岁）提前了8~10年。

该人群体检发现阴道上皮脱落细胞角化，发镍12.35 μg/g，尿镍5.47 μg/L，明显高于我国不同地区正常女性发镍含量（广东0.52 μg/g，南京1.01 μg/g，山西0.29 μg/g），而发、尿中Mn、Mg、Cr、Co、Pb无明显变化，且排除子宫发育不良引发的子宫性闭经，卵巢囊肿癌变引起的卵巢性闭经，产后感染DIC引发的垂体性闭经，精神紧张工作压力等引起的下丘脑性闭经及由甲状腺功能亢进、糖尿病、传染病等疾病引发的闭经。

结合本实验研究推测，该地区女性闭经提前与镍污染有关，可能因体内镍含量升高而导致卵巢损害，其具体机制还需进一步深入研究。

<<镍毒性与中医药防治研究>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>