维普资讯 http://www.cqvip.co

局解手术学杂志 2003年第12卷第5期
J Regional Anat & Operative Surg, 2003, Vol. 12, No. 5

中药复方S-抗毒合剂对兔组织器官的形态学影响

张云美[1]，姜 蓉[2]，潘永全[3]，韩志刚[3]，吴登虎[4]
（1.重庆医科大学中医药学院，重庆 400050；2.重庆医科大学基础医学院组胚教研室；
3.重庆医科大学实验动物中心，重庆 400050；4.重庆市动物园，重庆 400050）

［摘 要］**目的** 观察中药复方S-抗毒合剂对实验兔组织器官的形态学影响。**方法** 通过在日粮中添加中药复方S-抗毒合剂饲喂实验兔30 d，无痛处死后解剖观察，组织切片行光镜、电镜观察。**结果** 大体观察、光镜和电镜观察实验组与对照组组织器官结构无明显差异。**结论** 中药复方S-抗毒合剂对动物组织器官形态结构无明显影响。

［关键词］中药；S-抗毒合剂；组织器官；形态学；兔
［中图分类号］R285.5 ［文献标识码］A ［文章编号］1672－5042(2003)05－0331－03

Morphological effect of Chinese medicine S-antitoxic mixture on tissues and organs in rabbits

ZHANG Yun-mei, JIANG Rong, PAN Yong-quan, HAN Zhi-gang, WU Deng-hu
(College of Chinese Medicine, Chongqing Medical University, Chongqing 400050, China)

Abstract: Objective To observe the morphological effect of Chinese medicine S-antitoxic mixture on tissues and organs in rabbits. **Methods** Rabbits were fed with Chinese medicine S-antitoxic mixture for 30 days, then killed painlessly, tissue sections were observed under optical microscope and electron microscope. **Results** There was no evident difference of structures of tissues and organs between experimental groups and control groups. **Conclusion** There is no evident difference of morphological structure of tissues and organs in rabbits after feeding Chinese medicine S-antitoxic mixture.

Keywords: Chinese medicine; S-antitoxic mixture; tissues and organs; morphology; rabbit

中药复方S-抗毒合剂以中药黄芩、黄芪、地黄、党参、苦参等多味中药组成，该药方为本课题组多年临床验方，国内、外未见相似组方应用于抗病毒作用的研究报道。前期试验研究发现该中药组方对疱疹病毒导致的孔雀传染性喉炎及其他疾病进行防治取得了良好的效果，且未见明显毒副作用[1]。为明确该药的作用效果、毒副作用及对组织形态学的影响，我们选择家兔为对象，进行中药复方S-抗毒合剂毒副作用动物实验，检测其对心、肝、脾、肺、肾等器官形态学影响。

1 材料与方法

1.1 供试药剂

中药复方S-抗毒合剂：黄芩、黄芪、地黄、党参、苦参等多味中药，为本课题组多年临床验方，于重庆医科大学附一院中药配方室配制。

1.2 实验动物

选择出生日期相近，体况相似，健康无病，体重1.7～2.0 kg左右的新西兰兔20只，雌雄各半，由重庆医科大学实验动物中心提供，动物合格证号：SCXK(渝)20020001。

1.3 试验方法

将20只实验兔，按雌雄各半的原则随机分为对照组和实验组，两组平均体重无显著差异，对照组(1.85±0.14) kg，实验组(1.82±0.12) kg。按常规方法对两组实验兔进行饲养管理。先对动物预饲5 d，两组均采用基础日粮，观察动物无任何异常现象，第六天开始对照组仍饲喂基础日粮，实验组饲喂基础日粮加3%中药合剂。各组日粮均混合均匀，制成颗粒饲料备用。实验时间为35 d。

1.4 形态学观察

1.4.1 大体观察 取已饲养了35 d的动物，空气栓塞致死后，取实验组和对照组的组织、脏器等进行大体解剖肉眼观察其形状、色泽等项目，对主要内脏器官分别进行称重。

1.4.2 光镜观察 分别从实验组称重后的心、肝、脾、肺、肾中取(1 cm×1 cm×1 cm)组织，固定于10%多聚甲醛24 h，递度酒精脱水，石蜡包埋，切片厚度6 μm，HE染色，光镜(LM)观察。

1.4.3 电镜观察 在取光镜标本同时，另取心、肝、肺、肾(0.3 cm×0.3 cm×0.3 cm)组织，经4%戊二醛固定4 h，1% OsO_4 固定2 h后，酒精、丙酮梯度脱水，环氧树脂包埋，超薄切片机制备超薄切片，于H-600型透射电镜(TEM)下观察并拍照。

2 结果

2.1 大体观察

大体解剖后观察实验组和对照组的组织器官色泽红润，表

［基金项目］重庆市科委基金资助项目(渝科发计字[2003]43号)；重庆市卫生局基金资助项目(渝中医[2003]32号)
［收稿日期］2003－09－28 ［修回日期］2003－11－23

维普资讯 http://www.cqvip.com

面光滑，无肿大，形状无异常。其主要内脏器官重量比较见表1。其中实验组和对照组数据经统计分 $P>0.05$，无显著差异。

表1 实验兔内脏器官重量比较($\bar{x}\pm s$)

	n	体重(kg)	心脏(g)	肝脏(g)	脾脏(g)	肺(g)	肾脏(g)
实验组	10	2.50±0.14	7.31±1.86	72.16±7.53	1.62±0.54	13.93±2.60	15.11±2.52
对照组	10	2.52±0.16	8.48±2.58	74.74±9.83	1.60±0.51	15.04±3.27	15.58±2.80

注：两组比较 $P>0.05$

2.2 光镜观察

经过 Olympus 光学显微镜观察，实验组的组织结构清晰，核浆比例正常，无炎症反应，与对照组无明显差异。实验组显微镜观察结果见图1、图2、图3、图4和图5。

2.3 电镜观察

实验组电子显微镜观察：肝脏(图6)，细胞核呈椭圆形，常染色质丰富，胞质内有丰富的细胞器，均无明显超微结构改变，血窦间隙正常，无纤维增生，血窦内有成熟红细胞。心脏(图7)，心肌细胞超微结构正常，可见肌原纤维之间有成行密集的线粒体，无肿胀改变，肌丝结构清晰，未见肌丝溶解，Z线排列正常，可见少量脂滴。肾脏(图8)，肾小球结构正常，有孔毛细血管上皮无肿胀增生性改变，基底膜厚度均匀，电子密度一致，无免疫复合物沉积，足细胞突起清晰可见，胞体无肿胀和增生。肺(图9)，Ⅰ型上皮为扁平细胞，肺泡腔内干净，毛细血管内皮细胞正常，肺泡隔有少量胶原纤维。

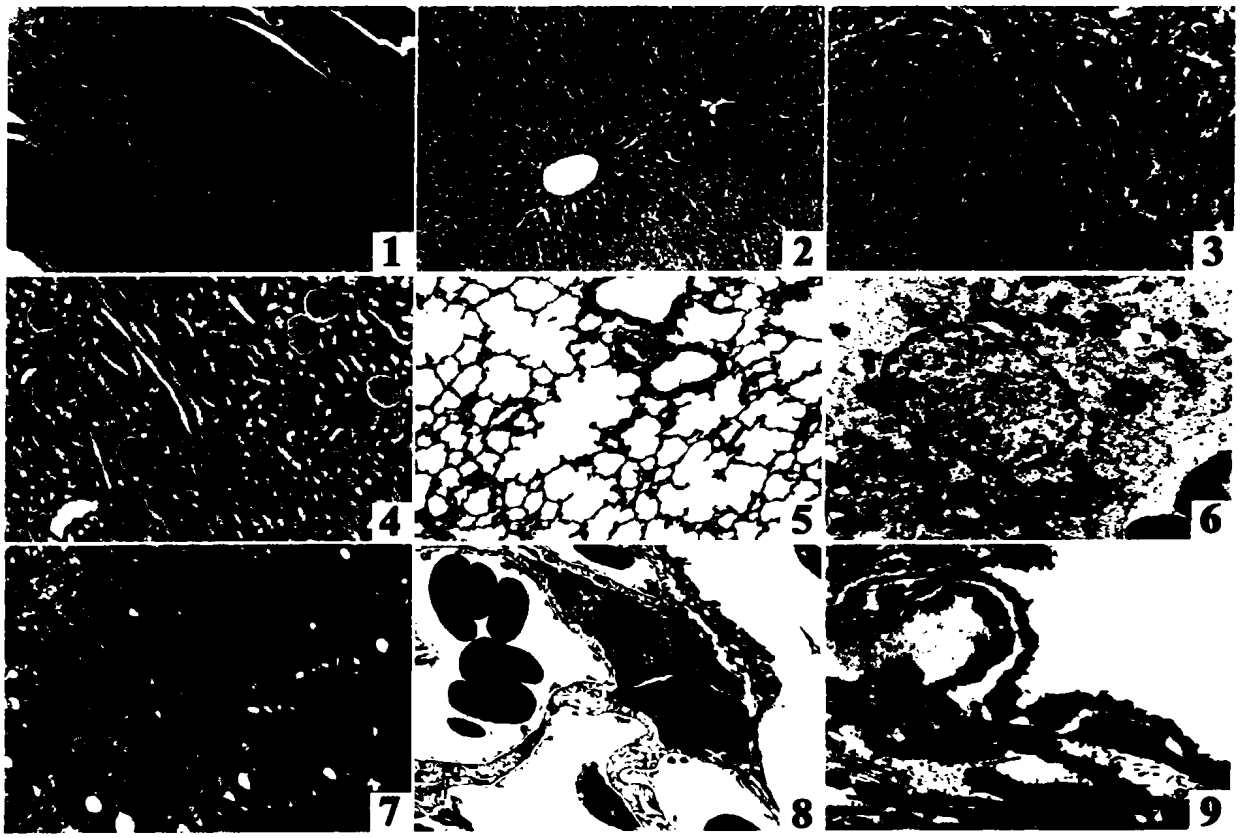


图1 实验组心脏 LM （HE×100）
图2 实验组肝脏 LM （HE×100）
图3 实验组脾脏 LM （HE×100）
图4 实验组肾脏 LM （HE×100）
图5 实验组肺 LM （HE×100）
图6 实验组肝脏 TEM （×6 000）
图7 实验组心脏 TEM （×8 000）
图8 实验组肾脏 TEM （×4 000）
图9 实验组肺 TEM （×25 500）

维普资讯 http://www.cqvip.com

3 讨论

前期试验研究发现该中药复方S-抗毒合剂对动物传染性喉炎及其他疾病的防治取得了非常良好的效果，同时应用现代医学对治疗传染性喉炎动物进行的血液细胞、生化及体液免疫检测，表明该中药具有显著改善病毒感染动物的肝、肺、肾功能的作用，能够双向调节IgA、IgM等，且未见明显副作用。研究中还发现该药对60Co照射和注射环磷酰胺后形成的骨髓抑制和免疫低下的动物模型，有明显改善外周血象，刺激机体造血功能，增强模型动物网状内皮系统的吞噬功能的能力[1]。

本实验研究证实中药复方S-抗毒合剂饲喂实验兔后，动物的心、肝、脾、肺、肾等器官的大体形态结构和在光镜及电镜下观察的组织结构，均无异常改变[2-3]。这为开发利用中药资源，寻求中医药防治呼吸道疾病的有效方法提供了强有力的证据。

[参考文献]

[1] 毕小云，张云美，吴登虎，等. 孔雀传染性喉气管炎的血液细胞分析[J]. 四川动物，2003，22(3)：153－154.
[2] 邹仲之. 组织学与胚胎学[M]. 第5版. 北京：人民卫生出版社，2001.
[3] 施新猷. 现代医学实验动物学[M]. 北京：人民军医出版社，2000.

（编辑：余汇洋）

·个案与短篇·

微波在治疗骨转移癌疼痛患者中的应用

王秀莲[1]，关宝丽[2]，刘英华[3]，金 韵[2]
（沈阳医学院：1.医学物理教研室；2.解剖学教研室；3.护理系，辽宁 沈阳 110034）

[关键词] 微波；骨转移癌；疼痛
[中图分类号] R738.1 [文献标识码] B [文章编号] 1672－5042(2003)05－0333－01

我科于2000年对确诊的骨转移癌伴中度以上骨痛的51例患者进行微波治疗，用目测类比法(VAS)进行疗效评定，结果满意，报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

51例骨转移癌患者，随机分为对照组25例，治疗组26例。治疗组男13例、女13例，平均年龄53岁。在治疗组26例患者中，原发病肺癌9例、肝癌3例、胃癌4例、乳腺癌8例、食管癌2例；对照组男14例，女11例，平均年龄55岁。原发病肺癌9例、胃癌6例、乳腺癌8例、食管癌2例。所有病例均无严重心、肾功能障碍，经KARNOFSKY体力状况评分在40～60分之间。临床症状以疼痛为主要症状，VAS分在治疗前均≥6分。治疗组在放疗和化疗后采用WP－1型微波治疗机，频率为2 450 MHz，输出功率为1～200 W，连续可调协圆形辐射器，对准骨病部位，距离体表3～5 cm，治疗温度42 ℃，每次治疗40 min，每周每个部位治疗1～2次，10次为一疗程。对照组只行放疗和化疗，其治疗剂量方案同治疗组。

1.2 VAS疗效评定

病因上画一条10 cm长的线段，其左端写“无痛”，右端写“剧痛”中间无刻度标志，按治疗时间统一进行测试，并标出数值(单位为cm)，VAS范围为0～10分。疗程结束时，VAS＝0分为完全缓解；VAS＜3分为显著缓解；3分≤VAS≤5分为轻度缓解；VAS＞5分为无效。

2 结果

两组患者治疗前、后应用VAS评定结果，经统计学分析，治疗组应用微波治疗前VAS积分(7.32±1.13)分与治疗5次后VAS积分(4.10±2.10)分比较有非常显著性差异($P<0.01$)，而对照组在各个阶段比较结果均无显著性差异($P>0.05$)，而治疗组与对照组之间有非常显著性差异($P<0.01$)，说明微波治疗骨转移癌疼痛有效。

3 讨论

骨转移癌疼痛患者从肉体上到精神上的危害是不言而喻的，而各种放疗和化疗治疗骨转移癌疼痛的疗效又很差，寻求一种好的治疗方法是解决骨痛的关键。微波频率高于高频电磁波，具有很强的穿透性，对骨痛病灶进行透热，根据其物理特性，利用微波治疗骨转移癌，不仅可以达到杀灭癌细胞的目的，而且可明显缓解疼痛，值得推广。

[收稿日期] 2003－01－30 [修回日期] 2003－10－15

（编辑：蒋登金）