

LONGITUDINAL OBSERVATION ON THE CONTROL OF INTESTINAL HELMINTHIASIS*

WEN Li-yong, XIA Zhao-hua, YAO Shan-ying, YANG Ji-shun,
CHENG Guo-qiang, SU Ying-long, SONG Chang-cun

(Institute of Parasitic Diseases, Zhejiang Academy of Medical Sciences, Hangzhou 310013)

Abstract [Objective] To search suitable measure for rapid control intestinal helminthiasis and long-term strengthen efficacy. [Methods] The treatment was taken in egg-positive population of intestinal helminthiasis in 1986~1988. The treatment was carried out only in the selected population in 1989~1992. No measure was taken in 1993~2000. [Results] (1) The prevalence rate of hookworm, *Ascaris* and *Trichuris* decreased to 3.2%, 37.3% and 3.5% respectively after administration of albendazole twice a year for 3 years. (2) The prevalence rate of hookworm continued to decrease to 0.5% after treatment on selected population. (3) The prevalence rate and the intensity of hookworm has been less than 1% and 10/LPG for 8 years. No hookworm larvae had been isolated from the soil. [Conclusion] The hookworm transmission was effectively controlled in the study site.

Key Words: intestinal helminthiasis, longitudinal observation, control

* Supported by WHO Health Cooperation Project(CHN/MVP/001)

** WHO Collaborating Center for Research on Helminthiasis

文章编号: 1000-7423(2000)-06-0353-01

中草药治疗小鼠肠道寄生虫及螨的效果观察

(甘肃省医学科学研究院实验动物研究室, 兰州 730050)

俞发荣 陶杰 张瑞君

中图分类号: R978.6; R757.3

文献标识码: B

肠道线虫, 鼠贾第鞭毛虫, 毛滴虫和鼠螨是常见的寄生于小鼠体内、外的寄生虫, 影响小鼠健康及实验结果的准确性。控制鼠螨流行和驱杀体内寄生虫, 国内主要采用剖腹产和药物净化方法。剖腹产获得的动物质量高, 但工作量大, 对设备和技术条件要求高, 仔鼠成活率低, 若操作管理不严, 仍会发生感染。采用药物净化, 虽驱虫药物较多, 但目前尚无理想药物。本文旨在探讨不同中草药驱虫、杀虫效果, 筛选具有高效驱杀虫作用、无毒副作用、又可作为安全可靠的饲料添加剂的药物, 为开发实验动物的净化药物提供实验依据。

1 材料与方法

驱虫: 粪检肠道寄生虫(包括管圆线虫、鼠贾第鞭毛虫、毛滴虫)虫卵阳性的普通级 KM 种小鼠 60 只, 分为实验组(54 只)和对照组(6 只)。实验组分为中药 1 组(包括苦参、黄连和甘草等煎剂)、中药 2 组(苦楝子、黄连、乌梅等煎剂)和甲硝唑对照组。每组按不同的药物及不同浓度再分为 3 个小组, 每组各 6 只小鼠。

体外杀螨作用: 感染鼠螨的普通级 KM 种小鼠 78 只, 分为实验组和对照组。实验组 72 只小鼠按药物及不同浓度分为: 中药(百部、蛇床子等煎剂)组(分 3 组), 甲硝唑、“一见灵”、苯酚对照组(各分 3 组), 同时设自来水对照组。每组 6 只小鼠。药浴时间, 中药组 15 min, 西药组及空白对照组均为 5 min。

2 结果

驱虫: 中药组对管圆线虫、鼠贾第鞭毛虫及毛滴虫均有显著的驱虫作用, 其中, 中药 2 组效果较其余两组好; 同组中, 随药物浓度增加和服药后时间的延长驱杀效果提高。药物浓度为 1:3 (含生药 0.5 g)、1:6 (含生药 0.25 g) 给药后 81 h, 驱虫率为 100%; 给药后 106 h, 中药 1 组药物浓度为 1:4 (含生药 0.5 g)、1:8 (含生药 0.25 g), 驱虫率为 100%。

体外杀螨作用: 各组药物均有显著的杀螨作用, 药浴 17 h 后镜检, 绝大多数螨成虫虫体破裂死亡, 虫卵几乎全部破

裂皱缩变性; 西药 3 组“一见灵”(浓度为 3% 及 5%) 的杀螨效果为 100%。

3 讨论

在开放条件下饲养普通级小鼠, 易被空气、垫料及饲料等外环境中寄生虫感染, 而且群体感染率高。有人认为, 药物净化实验动物有些会出现动物过敏现象, 有些药物使动物产生相应的抗体, 而且用药物净化后的小鼠寄生虫容易重新感染, 使用这些动物会影响实验效果, 剖腹产才是净化动物的根本方法。但根据目前实际情况, 剖腹产净化动物比较困难。魏履升等^[1]用药物净化的方法建立了 SPF 小鼠群。有人对寄生于不同动物和人体的螨虫^[2,3]、蠕虫^[4], 用不同药物治疗, 结果用灭螨胺药浴小鼠, 效果明显。本文选用中草药与甲硝唑驱杀小鼠肠道管圆线虫和滴虫, 结果表明具有相似的作用。在外浴药物中, 西药 3 组“一见灵”^[3]浓度为 3%~5% 时杀螨效果最佳, 操作方便, 价格便宜; 内服药中, 中药 2 组浓度为 1:3 时效果较佳。中草药既可作杀虫添加剂用于净化实验小鼠, 又可作为其营养成分, 一物两用。用净化后的小鼠交配繁殖, 选出健康子代留种, 其后代用于实验, 则可排除寄生虫再次感染和药物净化产生抗体的可能。

参 考 文 献

- [1] 魏履升, 田沉, 张兆和, 等. 药物净化建立 SPF 级小鼠群的探讨. 上海畜牧兽医通讯, 1983, 3(4): 195~196.
- [2] 田海秋. 用灭螨胺治疗小鼠体表螨病的实验. 上海实验动物科学, 1988, 8(4): 221~222.
- [3] 俞发荣, 陶杰, 唐开财, 等. “一见灵”外洗治愈疥疮 281 例. 兰州大学学报(自然科学版), 1995, 31: 19~21.
- [4] 何明忠, 潘永全, 郭朝斌, 等. 实验小鼠肠道蠕虫的治疗药物及管理条件控制. 北京实验动物科学, 1991, 8(3): 20~22.

收稿日期: 1999-11-09

(编辑: 富秀兰)