

# 消痔灵肛垫悬吊固化作用的动物实验研究

蔡砚豪

广州市番禺区新造医院, 广东 广州 511436

**[摘要]** 目的: 观察消痔灵对家兔直肠黏膜的局部影响, 研究消痔灵肛垫悬吊固化作用的机理。方法: 10只10月龄普通级新西兰白兔, 雌雄各半, 将消痔灵原液0.5 mL在直肠3点位一次注入直肠黏膜下, 3天后颈椎脱臼处死动物, 留取样本, 制作病理切片, 镜下观察注射部位与未注射部位的局部变化。结果: 10份标本在光镜下见注射消痔灵部位有大量肌纤维增生, 未见局部组织坏死及炎症反应。结论: 消痔灵肛垫悬吊固化作用是通过刺激局部大量肌纤维增生形成的。

**[关键词]** 痔疮; 消痔灵; 肛垫悬吊固化; 动物实验; 新西兰白兔

**[中图分类号]** R657.1+8 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2015) 02-0233-02

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2015.02.108

## Animal Experimental Study of Xiaozhiling for Anal Cushion Suspensory Cure

CAI Yanhao

**Abstract:** **Objective:** To observe the local effect of *Xiaozhiling* on rectal mucosa of rabbits, and to explore the mechanism of suspension and curing of *Xiaozhiling*. **Methods:** Ten ten-month-old New Zealand white rabbits half male and half female were injected 0.5 mL *Xiaozhiling* stock solution at three points of rectal mucosa in one time. After three days, the experimental animals were sacrificed by cervical dislocation and the samples were taken to make the pathological section for local changes observation both on injection sites and non-injection sites by microscope. **Results:** There were massive muscle fibers hyperplasia without local tissue necrosis and inflammation at the injection sites in all the ten samples. **Conclusion:** The suspension and curing effect of anal cushion from *Xiaozhiling* is obtained through stimulating local massive muscle fibers hyperplasia.

**Keywords:** Hemorrhoids; *Xiaozhiling*; Anal cushion suspension; Animal experiments; New Zealand rabbits

1998年意大利学者Longo A<sup>[1]</sup>报道将吻合器痔切除术(PPH)应用于痔的治疗, 并取得满意疗效, 但PPH医疗费用昂贵, 操作复杂。为了研究操作简单、廉价的行肛垫悬吊固化术, 本院成立课题组, 选用消痔灵进行动物实验, 研究消痔灵肛垫悬吊固化的作用机理, 为临床提供理论依据。现将动物实验研究结果报道如下。

### 1 材料

**1.1 实验动物** 10月龄普通级新西兰白兔10只, 体重为2500~3000 g, 雌雄各半, 由广州中医药大学实验动物中心提供。实验完成地点: 广州中医药大学实验动物中心, 地点使用许可证号: SYXK(粤)2008-0085。动物质量许可证号: SCXK(粤)2008-0020。实验兔在普通条件下饲养, 饲喂全价饲料, 自由采食和饮水。

**1.2 实验主要药品与仪器** 消痔灵注射液(吉林省集安益参药

业股份有限公司, 标准编号WS3-B-2981-98, 批准文号: 国药准字Z22026175)。标本制作设备, 显微镜及成像系统。

### 2 方法

**2.1 动物造模** 静脉推注丙泊酚2 mg/kg, 麻醉成功后取消痔灵原液0.5 mL于白兔的直肠3点位黏膜下进行注射。

**2.2 标本采集与处理** 于72 h后颈椎脱臼处死动物, 取注射后直肠黏膜段组织迅速置入生理盐水中清洗血块, 再放进10%中性福尔马林缓冲液的标本瓶中固定标本。梯度酒精脱水。透明: 二甲苯I 10 min→二甲苯II 10 min, 浸蜡(熔点为56~58℃的石蜡): 石蜡I 40 min→石蜡II 1 h, 包埋。

**2.3 直肠组织形态学** 将样本材料切片, 片厚5~7 μm, 烤片, 常规HE染色, 于Olympus光学显微镜(10×10倍)下在同一切片上观察注射消痔灵3点位与未注射消痔灵部位直肠组织的变化。

**[收稿日期]** 2014-10-29

**[基金项目]** 广东省科技厅2013年科技计划项目(粤科规划字[2013]137号-19)

**[作者简介]** 蔡砚豪(1964-), 男, 副主任医师, 主要从事外科临床工作。

### 3 结果

10 个样本, 在同一切片均可在注射部位见大量肌纤维增生, 未见局部组织坏死及炎症反应。未注射部位未见组织结构改变。见图 1。

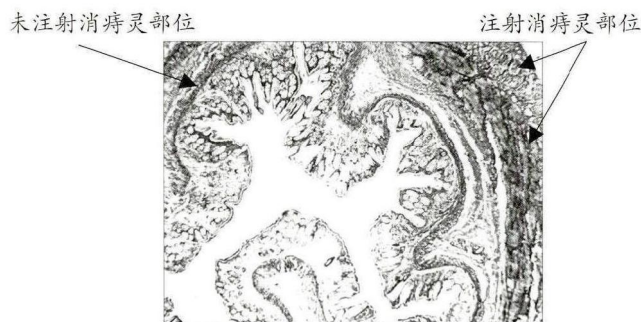


图1

### 4 讨论

PPH 通过切除部分直肠黏膜及钉合机械作用起到肛垫悬吊固化和阻断痔动脉血管作用, 但其并发症也逐渐显现, 引起重视<sup>[2]</sup>。2008 年本院课题组提出采用消痔灵替换 PPH 行肛垫悬吊固化术治疗重度混合痔, 临床实践证明疗效确切可靠, 操作简单、廉价, 临床结果显示消痔灵具有明显的提升肛垫的效果<sup>[3]</sup>。但消痔灵肛垫悬吊固化作用机理不清楚。本实验结果提示消痔灵是通过刺激局部肌纤维增生, 提高周围肌纤维收缩力来起到肛垫悬吊固化作用的, 这种对直肠黏膜的刺激作用改变

了局部生理组织特性, 增强了肌纤维提升作用, 所以更具有持久性, 消痔灵的这种特性也为消痔灵治疗直肠黏膜脱垂提供了实验研究支持。本实验结果还提示了注射消痔灵原液不会造成组织坏死及物理炎症, 不属于坏死剂, 使用安全可靠, 为临床治疗内痔使用原液提供了实验研究支持。有研究结果显示消痔灵对全身肝肾功能及凝血系统没有影响<sup>[4]</sup>, 证明消痔灵局限于局部作用, 较为安全。消痔灵肛垫悬吊固化的药理作用与 PPH 单纯的物理作用是痔疮肛垫学说的具体临床运用。

### [参考文献]

- [1] Longo A. Treatment of hemorrhoids disease by reduction of mucosa and hemorrhoidal prolapse with a circular suturing device: a new procedure [M]. Proceeding of 6th World Congress of Endoscopic Surgery, 1998: 777-784.
- [2] 杨向东, 龚文敬. PPH 手术并发症的回顾性调查[J]. 结直肠肛门外科, 2008, 14(1): 58-61.
- [3] 何琳, 谢景泉, 陈春雷, 等. 国产吻合器行痔上黏膜环切术并发症及应用价值[J]. 大肠肛门病外科杂志, 2005, 11(4): 270-272.
- [4] 蔡砚豪, 赖济环. 消痔灵行肛垫悬吊固化术治疗 41 例重度混合痔[J]. 中华胃肠外科杂志, 2011, 14(3): 220.

(责任编辑: 刘淑婷, 吴凌)

·书讯·《血液科专病中医临床诊治》由人民卫生出版社出版。本书立足中医临床, 侧重治疗, 突出实用, 对血液专科部分疾病的中医临床诊断治疗的经验及其研究成果进行认真总结, 以现代医学病名为纲, 收载临床常见、具有中医药优势、疗效较好的血液及造血系统疾病, 如缺血性贫血、溶血性贫血、巨幼细胞性贫血、再生障碍性贫血、急性白血病、慢性白血病等共计 13 种, 每个疾病分概述、病因病机、临床表现、实验室和其他辅助检查、诊断要点、鉴别诊断、治疗、难点与对策、经验与体会、现代研究、评述等内容介绍。本书特点之一为立足中医临床, 侧重对治疗方法和经验的全面深入总结, 即在明确西医诊断基础上介绍确实有效的中医、中西医结合及西医的综合治疗方法和经验, 既突出中医药特色与优势, 又不回避中西医结合及西医的长处, 比较客观地反映了当前血液专科的中医临床实际, 且内容丰富, 临证治疗思路清晰, 实用价值高。特色之二是本书的可读性强, 为集中体现作者的临证经验和处理棘手问题的水平及独到见解, 特在难点与对策、经验与体会中总结了作者多年临床的经验; 为开阔读者临证思路, 特汇集了中医血液专科前辈、专家们临床实践的精华, 在医案精选、名医专家论坛栏目详细介绍给读者, 以期能提高广大临床工作者的诊疗水平。因此, 本书为一部深入总结该专科临床医疗和研究成果的高级参考读物, 可供中医、中西医结合临床、教学、科研工作者学习参考, 也可作为血液科培训专科专病技术人才的辅导读物。每册定价 58 元。需要者请汇款到广州市番禺区广州大学城外环东路 232 号广州中医药大学《新中医》编辑部发行科收, 邮政编码 510006, 电话 020-39354129。