

薏仁丹参合剂预防肠粘连的动物实验

姚真敏 熊耀康 张俊杰 吕圭源 徐秀琴 (浙江中医学院 杭州 311999)

肠粘连是腹部手术常见的后遗症之一,也是引起肠梗阻最常见的原因之一。薏仁丹参合剂具有舒筋活血、理气止痛、松解粘连之功,临床用于预防肠粘连颇有疗效,为进一步确定其药效及作用机理,我们设计了本实验,现将研究结果报道如下。

1 材料

1.1 中药丹参、薏苡仁、川草薢、香附、莱菔子、煅牡蛎、旋覆花、青皮、陈皮、瓜蒌皮、瓜蒌仁经鉴定后,加工制成1:3(每毫升含生药3g)合剂,加防腐剂后,加盖消毒,冷藏备用。6%右旋糖酐由江苏省黄海制药厂提供,批号9403262。

1.2 动物健康年家兔,体重2.0~2.8kg,雌雄不拘。

2 方法

2.1 将家兔随机分成四组,每组9只:对照组、6%右旋糖酐组、中药高剂量组和中药低剂量组。

2.2 按文献肠粘连血瘀证造型法^[1]进行造模6%右旋糖酐组于手术造模过程中腹腔注射6%右旋糖酐80ml/只后关腹,中药高剂量组和中药低剂量组从造模第二日起每日从胃内灌服相应中药,高剂量组为8.1g/kg,低剂量组为4.05g/kg,1次/日,连续给药半个月,对照组从造模第二日起每日胃内灌服相应剂量的生理盐水。

3 结果

3.1 对粘连情况的影响 手术造模第十五天后,以空气栓塞法处死全部动物,立即剖腹,记录粘连情况,包括粘连发生率、平均粘连处数、平均粘连面积(根据辛普生计算公式计算^[2],公式为 $\frac{b-a}{6} (f(a) + 4f(\frac{a+b}{2}) + f(b))$)及粘连程度(按文献^[3]所载进行粘连程度分级评定),结果见表1。(F检验)

表1 对家兔术后肠粘连情况的影响

组别	动物数 (只)	粘连数 (只)	粘连率 (%)	粘连程度					平均粘连处数	平均粘连面积 (mm ²)
				0	+	++	+++	++++		
对照组	9	9	100	0	0	0	3	5	3.125±1.247	743.1±407.2
6%右旋糖酐组	9	9	100	0	0	0	6	3	2.667±1.118	625.7±398.6
中药低剂量组	9	7	78	2	2	4	1	0	1.110±0.978**	387.7±264.3**
中药高剂量组	9	6	67	3	3	2	1	0	0.778±0.663***	132.7±101.5***

P<0.05 *P<0.01

结果表明,薏仁丹参合剂中药组平均粘连处数和平均粘连面积与对照组比较,均有显著性或非常显著性差异,而6%右旋糖酐组与对照组比较则差异不显著(P>0.05)。

3.2 对肠粘连家兔血液生化指标的影响:于处死前一天,全部家兔心脏采血5ml,肝素抗凝点,采用NZ6型锥板式粘度计测定全血比粘度、血浆比粘度、用Wintrobe法测红细胞压积,用饱和盐水比浊法测血浆纤维蛋白原含量^[4]。结果见表2。(F检验)

结果表明:全血比粘度、血浆比粘度、红细胞压积与纤维蛋白原,用药组与对照组相比均有所下降,中药低剂量组与对照组相比有显著性差异(P

<0.05),中药高剂量组与对照组相比有非常显著性差异(P<0.01);6%右旋糖酐组与对照组相比无显著性差异(P>0.05),两中药组相比,高剂量组各项指标较低剂量组相比有所下降,但无显著性差异(P>0.05)。

4 讨论

实验结果表明,薏仁丹参合剂对家兔术后肠粘连的预防有非常显著的效果,能够明显降低粘连发生率,在降低粘连处数和减小粘连面积两个方面,中药组也显著优于对照组和右旋糖酐组。

生化指标分析表明,薏仁丹参合剂预防粘连的作用机理与降低血液粘度,改善局部血液循环,使血流加快及减少血浆纤维蛋白原含量,促进局部纤

表2 对肠粘连家兔血液流变学指标影响

检 测 指 标	对 照 组 (n = 9)	6 %右旋糖酐组 (n = 9)	中药低剂量组 (n = 9)	中药高剂量组 (n = 9)
全血比粘度高切变($\text{mpa}\cdot\text{s}$, 200s^{-1})	12.95 ± 0.834	11.57 ± 1.084	$11.09 \pm 0.305^{**}$	$10.72 \pm 0.61^{***}$
低粘度($\text{mpa}\cdot\text{s}$, 4s^{-1})	4.227 ± 0.26	4.268 ± 0.625	$3.739 \pm 0.429^{**}$	$3.727 \pm 0.184^{***}$
血浆比粘度($\text{mpa}\cdot\text{s}$)	1.669 ± 0.011	1.680 ± 0.016	$1.663 \pm 0.017^{**}$	$1.462 \pm 0.806^{***}$
红细胞压积(L/L)	0.395 ± 0.027	0.366 ± 0.08	$0.363 \pm 0.029^{**}$	$0.352 \pm 0.034^{***}$
纤维蛋白原(g/L)	3.838 ± 0.281	3.518 ± 0.334	$3.144 \pm 0.272^{**}$	$2.87 \pm 0.383^{***}$

** $P < 0.05$, *** $P < 0.01$

维蛋白溶解有关。

参 考 文 献

- 1 李仪奎,等。中药药理实验方法学 上海:上海科学技术出版社 1989,143
- 2 徐翠薇 计算方法引论 第一版 北京:北京高

等教育出版社 1985,88

- 3 李仪奎,等。中药药理实验方法学 上海:上海科学技术出版社 1989,144
- 4 周君富,等。全血还原粘度与过氧化脂质的相关性 临床检验杂志 1992,10(3),161