

丹参等药物对实验性肝脏微循环障碍 纠正作用的初步观察

解放军第95医院 叶荣森 唐奇光

1984年,我们进行了丹参等药物纠正实验性肝脏微循环的动物试验,现将方法及结果报告于下。

材料与方法 福建省防疫站提供的昆明种健康雄性小鼠70只,体重 $20 \pm 2g$,分七组。A组(单给肾上腺素对照组):肝表面滴肾上腺素 $10\mu g(0.02ml)$ 后不用任何药物。B组(生理盐水对照组):滴生理盐水 $0.1ml$ 。C组(阿托品组):滴阿托品(福州制药厂,批号820715) $0.1ml(0.1mg)$ 。D组(东莨菪碱组):滴东莨菪碱(广州第二制药厂,批号800319) $0.1ml(0.03mg)$ 。E组(654-2组):滴654-2(苏州长征制药厂,批号820811) $0.1ml(1mg)$ 。F组(丹参组):滴丹参注射液(本院自制,批号830203) $0.1ml$ (相当生药 $0.15g$)。G组(酚妥拉明阳性对照组):滴酚妥拉明(上海第十三制药厂,批号801221) $0.1ml(0.5mg)$ 。

实验方法:予试验选定阻断肝脏微循环药物肾上腺素,其最佳浓度为 $10\mu g/0.02ml$,维持室温 $15^{\circ}C$ 以上。将小鼠用10%乌拉坦腹腔麻醉后剖腹,置于微循环显微镜下,选择肝微循环活跃部位,于表面滴入肾上腺素 $10\mu g$,待肝窦血流完全停止后2分钟,滴入观察药物(其中除丹参为正常人用量的 $1/20$ 外,余均为 $1/10$),记录肝窦血流开始恢复的时间。

实验结果 见附表。

附表 药物滴入肝窦血流恢复的时间(分钟, $M \pm SD$)

组别	肝窦血流恢复时间	t 测 验 P 值					
		A	B	C	D	E	F
A	8.18 ± 1.51						
B	6.03 ± 1.28	>0.05					
C	2.28 ± 0.52	<0.01	<0.01				
D	2.85 ± 0.37	<0.01	<0.01	>0.01 <0.05			
E	2.73 ± 0.53	<0.01	<0.01	>0.05	>0.05		
F	1.83 ± 0.45	<0.01	<0.01	>0.05	<0.01	<0.01	
G	1.46 ± 0.27	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	>0.05

讨 论 丹参注射液含有多种生物活性物质,具有扩张冠脉、降低血粘度、减轻红细胞聚集、加速血

流、增加毛细血管网开放等多种药理作用。本实验表明,丹参对肝脏微循环障碍也有良好的纠正作用。为保持各组容量的一致,丹参的剂量仅为其它药物的二分之一,但其促使肝窦血流的恢复时间接近酚妥拉明阳性对照组($t=2.022, P>0.05$),明显优于其他各组($P<0.01$)。实验中还可见到滴入丹参后,肝窦广泛开放,部分原先休止的肝窦也可开通。

从本实验将丹参液直接滴入肝脏表面所获得的结果看,以往临床上治疗肝病时丹参用量似嫌太小,如加大用量,疗效可能更好。

莨菪类药物对外周微循环具有明显的活跃扩张作用。本实验结果显示,其对肝脏微循环也有较好的活跃作用,用其治疗肝病是有一定药理基础的。本类药物对肝脏微循环的作用基本相似,临床上可根据病情灵活选用。

生理盐水组肝窦血流恢复时间较单给肾上腺素对照组短2分钟左右,说明其对肾上腺素有一定的冲刷稀释作用,但差异并不显著($P>0.05$),而各药物组在严格限定其容量与生理盐水完全相同的条件下(均为 $0.1ml$),与单滴肾上腺素对照组及生理盐水组的差异均非常显著,表明除稀释因素外,药物的药理效应起主导作用。

活血化瘀类药物已广泛应用于肝病临床,但它们究竟能在多大程度上改善肝脏微循环,尚无直接证据。本实验直接测定药物纠正肝微循环障碍的时间,从而加深了这类药物对肝脏微循环药理作用的认识。

更 正

本刊1987年第1期第4页(英文摘要第19行Chrysanthemum Morifolium应为 *Sterea rebaudiana* Bertonii)。