

枳实等11种中药体外抗血栓作用研究

中国中医研究院基础理论研究所 欧兴长 丁家欣 张 玲

本实验用 Chandler 环体外血栓形成法, 研究了枳实等 11 种中药的体外抗栓作用, 现将结果报道于下。

实验材料

一、仪器: XSN-R I 型体外血栓形成、血小板粘附两用仪, 江苏省无锡县电子仪器二厂生产。

二、动物: 2.5 kg 左右的雄性大白兔。

三、枳实等 11 种中药材: 购自中国药材公司北京市公司, 均经本院中药所生药室鉴定。

四、枸橼酸钠、氯化钙: 北京化工厂产, 二级纯。

方 法

一、中药体外抗栓作用: 称取枳实等中药细粉各 5 g, 加适量蒸馏水, 煮沸 30 min。冷却后离心, 调上清液 pH 值与生理盐水相同。置冰箱中 4 h 以上, 再离心, 上清液即为“原液”。经等体积乙醚萃取后, 得“乙醚萃后水相”。作为对照的生理盐水, 亦经同样萃取处理。

血栓测量: 按仪器说明书方法, 测量血栓长度、湿重和干重。XSN-R I 型血栓仪可同时转动两个有机玻璃盘, 实验和对照样品同步测定, 比较两者相应的数值, 求出抑制率。并用 t 检验方法, 计算 P 值。对于抗栓作用强, 不形成血栓的样品, 未作统计处理, 表中不列出 P 值。

二、抗凝血体外血栓形成试验: 用预先盛有 3.8% 枸橼酸钠溶液 3 ml 的硅化玻璃注射器, 自兔颈动脉抽血 27 ml, 摇匀备用。试验时, 用盛有 0.3 ml CaCl_2 溶液 (1.4%) 的硅化注射器, 抽取上述抗凝血 2.7 ml, 摇匀, 等量分置于两根聚乙烯管中, 按仪器说明书, 测量血栓的长度和干重。每间隔 0.5 h 或 1 h 测量一次, 比较各次形成的血栓大小。

三、动脉血与静脉血对体外血栓形成的影响: 用硅化注射器交替地自兔颈动脉与颈静脉取血 1.5 ml, 按仪器说明书方法, 进行体外血栓形成试验, 比较两者形成的血栓大小。

结 果

一、枳实等抗栓作用的结果见表 1。甘草、桑寄生、虎杖、枳实、青皮、麻黄和桑叶的原液均有明显

的抗血栓形成作用。后五种药经乙醚萃取后的水相也能抑制血栓形成。其活性成分基本上不被乙醚所萃

表1 枳实等 11 种中药抗栓作用比较

药 物		剂 量 (g/ml)	样 品 数	血 栓 大 小			
				长度 (mm)	湿重 (mg)	干重 (mg)	抑制%
枳 实	原液	0.10	5	0.0	0.0	0.0	100
	对照		5	45.0	15.3	43.3	
	乙醚	0.10	5	7.3*	20.0*	3.7*	84~86
	对照		5	46.0	128.3	26.7	
麻 黄	原液	0.13	4	0.0	0.0	0.0	100
	对照		4	53.3	141.3	40.3	
	乙醚	0.13	4	0.0	0.0	0.0	100
	对照		4	36.0	88.3	18.7	
桑 叶	原液	0.13	4	1.8**	0.5**	0.25**	95~99
	对照		4	36.8	91.3	24.0	
	乙醚	0.13	4	0.0	0.0	0.0	100
	对照		4	34.7	91.3	24.0	
青 皮	原液	0.13	5	0.0	0.0	0.0	100
	对照		5	29.7	78.3	20.7	
	乙醚	0.13	5	6.8**	12.0**	1.8**	83~92
	对照		5	39.5	95.3	23.5	
枳 壳	原液	0.10	4	10.7**	29.3**	9.3**	52~57
	对照		4	24.7	66.7	19.3	
	乙醚	0.10	4	12.0**	28.7**	9.0**	48~57
	对照		4	26.7	55.0	17.3	
蚕 沙	原液	0.10	4	0.0	0.0	0.0	100
	对照		4	43.0	90.0	30.3	
	乙醚	0.10	4	14.5*	21.5*	7.3*	52~70
	对照		4	30.0	71.3	23.5	
虎 杖	原液	0.10	5	0.0	0.0	0.0	100
	对照		5	29.0	67.0	15.3	
香 橡	原液	0.08	5	25.0 Δ	65.0*	16.0 Δ	37~45
	对照		5	39.8	118.3	29.3	
陈 皮	原液	0.10	4	35.3	56.7	22.3	10~23
	对照		4	39.0	78.8	26.0	
桑寄生	原液	0.10	5	0.0	0.0	0.0	100
	对照		5	28.0	75.0	17.0	
甘 草	原液	0.10	3	0.0	0.0	0.0	100
	对照		3	41.6	126.6	35.0	

注: 与对照组比 *P<0.05, **P<0.001, Δ P<0.01

取,是水溶性很强的物质。枳壳的抗栓活性不太强,其有效成分也是水溶性的。蚕沙仅原液有抗栓作用,经乙醚萃取后,其抗栓作用明显减弱,表明其抗栓有效成分主要为脂溶性物质。

二、抗凝血抗栓试验结果见表2。经枸橼酸钠抗凝的血,至少在4h内不同时间形成的血栓,其长度和干重无明显差异。

表2 抗凝血形成的血栓长度

	放置时间(h)					
	0.5	1.5	2.5	3.5	4.5	5.5
血栓长度(mm)	27.0	25.0	27.0	29.5	28.0	15.5
血栓干重(mg)	24.0	23.5	25.0	32.0	27.0	25.0

三、动脉血和静脉血实验结果见表3。动、静脉血形成的血栓长度,干、湿重无显著性差别。

表3 动静脉血栓大小比较

样品数	血栓大小		
	长度(mm)	湿重(mg)	干重(mg)
动脉血 12	24.5±4.4	108.8±13.1	30.1±4.5
静脉血 11	24.7±2.6	102.7±12.1	29.4±4.1
P 值	>0.05	>0.05	>0.05

讨 论

一、本文结果表明,枳实等11种中药有程度不同的抗栓作用。除枳实、桑寄生的结果与文献相符外,其它中药的体外抗栓作用尚未见报道。其中一些中药的活血化瘀作用早有论述。如枳实“消食散败血,破积坚”(《本草纲目》);麻黄“通九窍,调血脉”(《本草纲目》);“破癥坚积聚”(《神农本草经》);虎杖“通利月水,破留血凝结”(《本草品汇精要》);蚕沙“治冷血瘀血”(《本草备要》)等。本实验结果,从现代医学角度,对以上论述提供了实验依据。

二、体外血栓形成仪的操作规程规定,必须在采血后90s内进行血栓形成试验,临床应用很不方便。用抗凝血,可在采血后4h内任何时间进行试验,克服了上述不便,扩大了方法的应用。但一旦复钙后,也必须在90s内置仪器上转动。

三、体外血栓形成法,临床上采用静脉血,而动物实验则多用动脉血,本实验表明,动脉血与静脉血的实验结果无显著性差异,提示动物实验的结果与临床结果可互相参照。

Chandler环法操作简便,结果直观,可用于抗栓中药的广泛初筛及临床检验。

(本工作承中国中医研究院西苑医院翁维良主任指导,谨谢)

红黄液湿敷为主治疗丹毒及接触性皮炎300例

大连市中心医院 孙 迅 王贞芬

我们应用自制红黄液湿敷为主治疗急性丹毒和急性接触性皮炎300例,并与呋喃西林液治疗200例作对照观察,现报告如下。

一般资料 红黄液组300例,男196例,女104例,其中丹毒162例,接触性皮炎138例;对照组(呋喃西林液)200例,男112例,女88例,其中丹毒120例,接触性皮炎80例。年龄:两组均为20~59岁,20~40岁占74.2%。病程最短者1天,最长者5天,两组分布类同。

治疗方法 红黄液制法:红花、大黄、黄柑及牡丹皮各100g,加水1000ml,浸泡1h,煮沸10min,然后用文火煎至250ml,过滤,二煎加水同上,煎煮浓缩至250ml过滤,两者混合即可。用法:用六层纱布浸湿红黄液敷贴于患处,待干燥后再行湿敷,每日保持5h。对照组以0.02%呋喃西林液湿敷,方法相同。全身治疗:丹毒用青霉素80万u及链霉素0.5g,肌

肉注射,每日2次;接触性皮炎口服扑尔敏4mg,每日3次及土霉素0.5g,每6h1次,对照组相同。

结 果 疗效标准:治愈:治疗7天后皮损和自觉症状完全消失;好转:皮损消退2/3;无效:无明显改变。红黄液组:丹毒162例全部治愈。治愈时间:最短2天,5天内治愈139例占85.8%。接触性皮炎138例,5天内全部治愈。对照组:丹毒120例,治愈77例占64.16%。治愈时间:最短4天,5天内治愈22例占18.3%;接触性皮炎80例,5天内治愈60例占75.0%,7日内治愈19例占23.75%,无效1例。

体 会 红黄液中红花有活血化瘀、散肿、通经之功,大黄有泻火、解毒疗疔的作用,黄柑、牡丹皮具有清热凉血、消瘀行滞之效,四药联合应用同时配合西药全身治疗,不仅奏效快,镇痛、止痒作用也较显著,且无副作用。