

参三七注射液消退黄疸和利胆作用的初步实验研究

上海市传染病医院 巫善明 许成文 刘 华 柯爱勤

内容提要 以 α -异硫氰酸萘酯灌胃引起家兔肝内阻塞性黄疸后 30 小时, 参三七注射液静脉滴注实验组的家兔血清胆红素已降至正常; 而对照组至 42 小时后, 胆红素仍为 0.71mg, 超过正常值两倍以上 ($P < 0.01$)。另以大白鼠腹腔麻醉后作胆汁引流, 实验组静注两种不同剂量参三七后, 胆汁流量均较给药前明显增加 ($P < 0.01$ 和 $P < 0.05$), 而对照组胆汁流量反有下降。实验显示本品有消退黄疸和增加胆汁流量的作用。

我院于 1976 年 11 月~1984 年 11 月, 采用参三七注射液 (上海中药一厂研制, 每支 2 ml, 含三七生药 1 g) 先后治疗慢性血瘀型肝炎和重症肝炎获得较好的疗效^(1~3)。发现参三七注射液具有明显的降酶和消退黄疸 (退黄) 的作用。在此基础上, 又进行了参三七注射液抗四氯化碳大白鼠急性肝损伤的实验研究, 表明本品具有抗肝损害的药理效果⁽⁴⁾。为了进一步观察参三七注射液的退黄和利胆作用, 我们又以家兔及大白鼠为实验动物进行了研究, 兹将结果报告如下。

实验方法

一、参三七注射液消退黄疸作用的实验

1. 攻毒药物: α -异硫氰酸萘酯 (ANIT) 是一种引起实验性肝内胆汁郁积性黄疸的常用药物, 可以引起多种实验动物胆汁分泌减少和高胆红素血症⁽⁵⁾。其主要机理是通过肝脏实质性损伤及肝内毛细胆管损害而致肝内阻塞性黄疸。本文以 α -异硫氰酸萘酯 (液态, 每毫升含 1.08mg) 取代, 获同样效果。

2. 动物与实验分组: 家兔 8 只, 雌雄各半, 每只体重 2,500g 左右。随机分成实验组和对照组, 每组家兔 4 只。以 α -异硫氰酸萘酯灌胃, 剂量按 3 ml/kg。实验组在灌胃前 24 小时及 2 小时, 先由兔耳静脉滴入参三七葡萄糖液 (10% 葡萄糖 150ml + 参三七注射液 6 ml); 而对照组则单纯由静脉滴入 10% 葡萄糖液 150ml。于灌胃后第 6、18、30、42 和 56 小时, 分别抽血检测总胆红素。

二、参三七注射液利胆作用的实验

1. 实验动物: 大白鼠 12 只, 体重 150~200g 左右, 雌雄兼用, 随机分组。

2. 实验方法与分组: 大白鼠以异戊巴比妥钠腹腔麻醉, 剂量为 30~40mg/kg。20 分钟后作腹部正

中切口, 切口长约 5 cm。于十二指肠位置分离出总胆管 (直径约 0.5~1 mm), 以硅胶管头皮针作胆管穿刺, 固定针头, 引流出胆汁。待胆汁流量稳定后, 每隔 20 分钟记录 1 次胆汁流量。连续记录 4 次后, 分离出腹股沟静脉作为给药途径。然后, 随机分成三组进行实验。(1) 参三七注射液 A 组: 大白鼠 4 只, 静脉缓推 10% 葡萄糖液 3 ml + 参三七注射液 2 ml; (2) 参三七注射液 B 组: 大白鼠 4 只, 静脉缓推 10% 葡萄糖液 4 ml + 参三七注射液 1 ml; (3) 对照组: 大白鼠 4 只, 仅给 10% 葡萄糖液 5 ml。分别记录三组给药期 1 小时及 1 小时后的胆汁流量。

结 果

一、参三七注射液的退黄作用观察: 家兔经 α -异硫氰酸萘酯灌胃后, 血清总胆红素迅速上升, 最高达 3~4 mg/dl, 高出家兔正常值 (0.2~0.3mg) 10 倍以上, 6 小时达高峰。于毒物灌胃后的 6 小时, 参三七实验组与对照组的血清胆红素分别为 2.44mg 和 2.35mg; 18 小时为 1.37 和 1.72mg, 两组相比并无显著性差异 ($P > 0.05$)。但前者胆红素的消退幅度较大 (1.07mg), 而后者较小 (0.63mg)。于灌胃后 30 小时, 参三七实验组的胆红素水平已基本恢复正常, 而

表 1 参三七注射液对家兔实验性黄疸的消退作用

组 别		兔 数	血清胆红素 (mg/dl)					
			给药前	给药后(h)				
				6	18	30	42	56
参 七	三 组	4	0.208 ±0.04	2.44 ±1.17	1.37 ±1.45	0.30 ±0.07	0.42 ±0	0.24
			0.232 ±0.09	2.35 ±0.77	1.72 ±0.78	0.96 ±0.35	0.71 ±0.40	0.32
对照组		4						
P 值			>0.05	>0.05	>0.05	<0.05	<0.05	

对照组为 0.96mg; 至 42 小时后, 对照组仍有 0.71mg, 高于正常值 2 倍以上。经统计学处理, 于毒物灌胃后的 30 和 42 小时, 参三七实验组的总胆红素值均显著低于对照组 ($P < 0.05$), 见表 1。表明本品对实验性黄疸有加速退黄的作用。

二、参三七注射液利胆作用的观察: 由于大白鼠总胆管直径粗细不一, 因此, 胆汁流量差异较大, 流量范围 0.1~0.5ml/20 分。由表 2 可见, 静注两种不同剂量的参三七注射液后, 大鼠的胆汁流量均较给药前明显增加 ($P < 0.01$ 和 $P < 0.05$), 而对照组的胆汁流量不仅没有增加, 反而略见下降。可见, 参三七注射液确有明显增加胆汁流量的作用。

表 2. 大鼠静脉注射参三七葡萄糖液后胆汁流量变化

组 别	鼠 数	给药前胆汁流量 (ml/20m±S)	给药后胆汁流量 (ml/20m±S)	
			1 h	2 h
参三七 A组	4	0.2296	0.2386*	0.28**
		±0.075	±0.078	±0.11
参三七 B组	4	0.283	0.292	0.334**
		±1.03	±0.06	±0.12
对照组	4	0.241	0.204	0.229
		±0.11	±0.20	±0.105

* $P < 0.05$

** $P < 0.01$

讨 论

本实验结果表明, 参三七注射液虽然不能阻断实验性黄疸的产生, 但它可以加速黄疸的消退, 一般于给药 30 小时后血清胆红素即可恢复正常, 而对照组则需 50~60 小时后才恢复正常。另一方面, 从大白鼠胆汁流量的实验表明, 参三七注射液确有显著增加胆汁流量的作用, 这在家兔黄疸消退的实验结果是相一致的。这个结果表明, 参三七注射液的利胆和退黄效果可能与其扩张肝内胆管, 增加胆汁分泌的作用有关。这方面的观察与参三七注射液的临床效果也是相符的。

参 考 文 献

1. 巫善明, 等. 参三七注射液治疗血瘀型慢性肝炎初步报告. 中医杂志 1979; 9:28.
2. 巫善明, 等. 参三七注射液治疗血瘀型慢性肝炎及其血液流变学初步观察. 上海中医药杂志 1983; 8:12.
3. 陈汉京, 等. 参三七注射液治疗重症肝炎初步报告. 中成药研究 1984; 10:19.
4. 上海中药一厂, 等. 参三七注射液的制备及抗肝炎初步研究. 中草药 1981; 3:14.
5. 汪承柏, 等. 凉血活血、激素、清热解毒对淤胆型肝炎治疗作用的实验研究 (摘要). 中西医结合杂志 1984; 6:362.

苦参治愈吞咽时心房颤动1例

河南省信阳地区人民医院内科 刘 进

邢××, 男性, 48岁, 因阵发性心悸 6 年, 加重 1 年, 于 1982 年 8 月 12 日就诊。1976 年 9 月因喝酒后出现心悸, 之后每逢劳动或情绪紧张时心悸复发, 休息片刻则自行缓解。自 1981 年 7 月起, 每逢吞咽食物(包括喝开水)时发生心悸, 吞咽过后片刻心悸消失。心悸时多次心电图均为心房颤动(下称房颤)。曾用多种药物治疗无效而来院就诊。

体检: 脉率 78 次/分, 血压 132/78mmHg, 心浊音界不大, 心率 78 次/分, 律齐, 各瓣膜区无病理性杂音, 肺(-), 腹软, 无腹壁静脉怒张及腹水征, 肝、脾未扪及, 四肢、脊柱无异常, 神经系统检查未发现病理征。血常规、肝功能及尿常规均未发现异常。X 线检查: 心、肺正常, 食道钡餐检查未发现病变。心电图正常。令其喝温开水数口, 旋即感到心悸, 即刻描记心电图为房颤表现, 15 分钟后又转为窦性心律。用同上方法不同日重复 3 次描记心电图均如上述。诊

断: 阵发性心房颤动。

治疗: 先分别给常规量心得安、狄戈辛及炙甘草汤煎剂治疗 2 个月无效。后改用苦参 30g 水煎服, 每日 1 剂, 连服 5 天后再吞咽食物或喝开水时, 心悸不再发生。重用上述方法不同日描记 3 次心电图均为窦性心律。为巩固疗效又连续服药 10 天, 以后未再用药。随访 14 个月房颤未再发生。

体会: 本例体检、心血管系统检查及食道钡餐检查均未见器质性病变, 实验室检查亦未发现异常数值, 故吞咽时引起房颤的机理, 可能为吞咽食物时食道的蠕动波刺激其邻近的心房肌所致, 或系通过神经反射引起支配心脏的植物神经系统暂时功能失调所致。苦参抗心律失常的有效作用机理, 可能与抑制异位起搏点有关。从本例能较快治愈的情况分析, 除上述有效作用机理外, 还可能与苦参具有直接快速折断心房肌内多处微型折返的作用有关。

Active Principle in *Capillaris* Combination for the Treatment of Experimental Acute Jaundice in Rats

Y.Y.Cheng (郑若玄), Y.S.Chan (陈逸诗), K.F.Choang Tai (庄国汾), H.M.Chang (张雄谋)
Chinese Medicinal Material Research Centre, the Chinese University of Hong Kong

Yin Chen Hao Tang (茵陈蒿汤, *Capillaris* combination) is one of the famous prescriptions of Chinese traditional medicine for jaundice. In the present study, we attempted to identify the active principle in this composite prescription, its component herbs, and the isolated compounds extracted from its active herb. Rats poisoned by α -naphthylisothiocyanate (ANIT) to simulate acute jaundice were used as the animal model. The results demonstrated that *Capillaris* combination decreased significantly the elevated level of transaminases (both GPT and GOT) in serum ($P < 0.001$) and also lowered to less extent the serum bilirubin level caused by ANIT. *Gardenia* was found to be the active herb while *Capillaris* and *Rhubarb* were not effective in lowering serum transaminases and bilirubin. The active compound was identified as geniposide.

(Original article on page 356)

Immunopharmacological Research of *Schizandra Chinensis* Baill:II Experimental Observation on the Enhancement of the Immunosuppressive Effect of Cortisone by Wurechun (五仁醇)

Long Zhenzhou (龙振洲), Xie Shusheng (谢蜀生), et al.
Beijing Medical College, Beijing

In this article we have compared the Immunosuppressive effect of Wurechun with that of cortisone. The results indicate that cortisone is capable of suppressing both PFC and SRFC of the immunized mice. The suppressive effect is in proportion to the dose of cortisone. Under the dose of 25mg/kg per day, the suppressive effect of Wurechun is equal to the intermediate dose of cortisone (20mg/kg per day). Wurechun is capable of enhancing the immunosuppressive effect of cortisone. These results indicate that Wurechun might have applicable value in clinical practice.

(Original article on page 361)

Preliminary Experimental Study of Radix Notoginseng Injection on Its Disicterogenic and Colagogue Action

Wu Shanming (巫善明), Xu Chengwen (许成文), et al
Shanghai Municipal Infectious Diseases Hospital, Shanghai

The experimental study of Radix Notoginseng Injection (RNI) on its disicterogenic action: Intrahepatic obstructive hepatitis in 8 rabbits was induced by gastric irrigation with α -naphthylisothiocyanate. Twenty four hours and two hours before the gastric irrigation the experimental group (EG) was treated with 10% glucose 150 ml plus RNI 6 ml i.v. The control group (CG) was treated with 10% glucose 150 ml i.v. only. Six hours after the irrigation the toxic drug raised the serum bilirubin (SB) levels up to 3-4 mg% (ten times more than normal value). Thirty hours thereafter the SB of EG was restored to normal (0.2-0.3 mg%), whereas the SB of CG after 24 hours remained 0.71 mg% (two times more than normal), $P < 0.01$. This shows that RNI accelerated the disicterogenic action.

The experimental study of RNI on its colagogue action: Choledochous drainages were performed on 12 mice under peritoneal anaesthesia with pentothal sodium, then they were divided into 3 groups: group A was treated with 10% glucose 3 ml plus RNI 2 ml i.v.; group B was treated with 10% glucose 4 ml plus RNI 1ml i.v.; the other group was treated with 10% glucose 5 ml only i.v. as control. The means of the bile flow of group A and B before administration of RNI were 0.23 ml/20 minutes and 0.28 ml/20 minutes respectively. But after administration of RNI they increased to 0.28 ml/20 minutes and 0.33 ml/20 minutes respectively ($P < 0.01$ and 0.05), whereas the mean of the control decreased from 0.24 ml/20 minutes to 0.23 ml/20 minutes. This shows that RNI increased the bile flow significantly and had a colagogue action.

(Original article on page 364)