

· 临床论著 ·

麝香保心丸改善心肌缺血作用的 核心脏影像学研究

罗海明 戴瑞鸿 王受益 林祥通 管一暉 金少津 刘永昌

内容提要 在 17 例冠心病患者中应用静脉注射潘生丁心肌^{99m}Tc-甲氧异丁异晴单光子发射计算机断层显像术(下称 SPECT)观察麝香保心丸(下称保心丸)含服后对心肌缺血区血流灌注的影响。结果:含服保心丸后静脉注射潘生丁引起的心脏副作用的症状缓解率为 85%;可逆性影像缺损组 11 例中有 8 例及固定性影像缺损者 6 例中的 4 例 SPECT 影像明显改善,提示保心丸可改善心肌缺血区血流灌注,总有效率为 70.6%;未观察到任何保心丸引起的副作用。

关键词 麝香保心丸 冠心病 心肌缺血 ^{99m}Tc-甲氧异丁异晴单光子发射计算机断层显像术

Study on Heart-protecting Musk Pill in Improving Myocardial Ischemia Evaluated by Nuclear Myocardial Imaging LUO Hai-ming, DAI Rui-hong, WANG Shou-yi, et al *Huashan Hospital, Shanghai Medical University, Shanghai(200040)*

The effect of Heart-protecting Musk Pill(HMP)on blood perfusion of the ischemic myocardium by intravenous dipyridamole ^{99m}Tc-MIBI single photon emission computerized tomography (SPECT) in 17 patients with coronary heart disease was observed. Results showed that sublingual administration of HMP prior to injection of dipyridamole could remit the cardiac symptoms induced by dipyridamole, such as angina, chest distress, etc. With a remission rate of 85%. HMP could also improve the SPECT image defect significantly, 8 of 11 cases with reversible image defects and 4 of 6 irreversible image defects were improved. It suggested that HMP could improve the blood perfusion of the ischemic myocardium, the total effective rate was 70.6%. No adverse reaction was found.

Key words Heart-protecting Musk Pill, coronary heart disease, myocardial ischemic, single photon emission computerized tomography

麝香保心丸临床上治疗冠心病,尤其缓解心绞痛,起效快、疗效确切、副作用不明显等,深受冠心病患者欢迎。早期研究显示麝香保心丸能迅速缓解临床症状、改善缺血性心电图表现及室壁运动等^(1, 2),但由于条件所限,到目前为止尚无能直接显示麝香保心丸改善心肌缺血区血流灌注的资料。本研究应用能直接观察心肌血流灌注改变的核影像学方法观察麝香保心丸对冠心病患者心肌缺血区血流灌

注的影响。

临床资料

1994 年 12 月至 1995 年 7 月,华山医院心内科、老年科住院及门诊的冠心病患者 17 例,男 13 例,女 4 例;年龄 51~80 岁(平均 66.60±8.92 岁);其中住院患者 12 例,门诊患者 5 例;临床有冠心病史及胸闷、心悸、心前区闷痛等症状,病程 7 个月~6 年(平均 2.25 年);采用常用的潘生丁剂量(0.56 mg/

kg, 4 min 注射完)及常规成像方法进行的静脉注射潘生丁心肌^{99m}Tc-甲氧异丁异晴单光子发射计算机断层显像术(^{99m}Tc-MIBI 心肌 SPECT)^③示所有受试者均呈阳性,其中可逆性影像缺损者 11 例,固定性影像缺损者 6 例(包括 1 例为心肌梗塞后病例),其心电图示梗塞部位与心肌灌注影像缺损区相符合;4 例经冠状动脉造影术也均呈阳性。

治疗方法

1 患者进入研究后,正在服用治疗冠心病的中西药物,剂量与种类保持不变至研究结束,且未作任何冠状动脉再通的治疗。

2 静脉注射潘生丁心肌^{99m}Tc-MIBI 心肌 SPECT 试验结束后 1 周内,(1)给心肌显像呈可逆性影像缺损的患者含服 2~3 粒麝香保心丸(上海中药制药一厂出品,主要成分为天然麝香、冰片、苏合香脂、檀香、蟾酥等,批号 930723 A 368),2~3 min 后以相同速度注射相同剂量潘生丁及^{99m}Tc-MIBI,得到的心肌^{99m}Tc-MIBI 心肌 SPECT 影像即为麝香保心丸含服后的心肌血流灌注情况。(2)对有固定影像缺损的病例给含服 2~3 粒麝香保心丸后 2~3 min 直接注射^{99m}Tc-MIBI,得到的 SPECT 影像为含服麝香保心丸后的心肌血流灌注情况。

3 疗效判断 将待判定的麝香保心丸含服后的心肌^{99m}Tc-MIBI 心肌 SPECT 断层切面影像与未含服麝香保心丸的心肌^{99m}Tc-MIBI 心肌 SPECT 影像排列在一幅照片上,核医学科 3 名医师在不知哪一组影像为含服麝香保心丸后的情况下判读(采用双盲法)结果,含服麝香保心丸后影像有改善者为显效,影像无改善者为无效。

$$\text{显效率}(\%) = \frac{\text{影像改善例数}}{\text{总例数}} \times 100\%$$

4 重复性观察 4 例有典型心绞痛的患者在 1 周内重复静脉注射潘生丁^{99m}Tc-MIBI 心肌 SPECT 试验(期间未加用任何药物),显示 SPECT 影像的重复性良好,无前后影像不

一致的现象。

结 果

1 静脉注射潘生丁前含服麝香保心丸可使在第一次静脉注射潘生丁时所发生的副作用,如胸闷、胸痛、心悸或心律失常等消失或明显减轻,症状缓解率为 85%;但对静脉注射潘生丁引起的头胀、头晕、头痛等中枢神经系统症状无改善作用;麝香保心丸对心率影响不明显(用麝香保心丸前为 91.33 ± 14.62 次/min,用后为 88.93 ± 13.93 次/min, $P > 0.05$)。

2 在可逆性影像减低或缺损组 11 例患者中,8 例含服麝香保心丸后影像有明显改善或完全恢复,如静息相的影像(照片 1,见封 3),说明含服麝香保心丸改善了心肌缺血区血流灌注;影像无改善者 3 例。

3 在固定影像减低或缺损组 6 例患者中,4 例含服麝香保心丸后显效,即其影像明显改善(照片 2,见封 3);无效者 2 例,其中 1 例为心肌梗塞后的患者。

以上所有 17 例受试者中,含服麝香保心丸的总显效率为 70.6%,未观察到麝香保心丸引起的副作用。

讨 论

中医学认为麝香保心丸中的天然麝香、冰片、苏合香脂、檀香、蟾酥等味药有宽胸理气,芳香开窍及温通等功效,应用现代医学理论与实验方法证实这些药物分别具有扩张冠状动脉,改善冠脉血流量,减低心肌耗氧量,提高心脏耐缺氧能力,轻度减慢心率,强心等功效^{④⑤},组合在一起形成麝香保心丸可用于治疗冠心病,尤其用于控制心绞痛发作。

本研究克服了以往研究的不足,应用心脏核影像学方法非常直观地观察到麝香保心丸应用后对冠心病患者心肌缺血区血流灌注的影响。在影像可逆性减低或缺损组,静脉注射潘生丁诱发心肌短暂缺血的作用可被含服麝香保心丸迅速逆转,即麝香保心丸具有改善药物应

激试验时心肌缺血区血流灌注的作用。此作用机制尚不完全明了,可能因麝香保心丸有扩张狭窄冠状动脉,增加狭窄冠状动脉血流量的作用,使静脉注射潘生丁造成的“窃血”明显减轻,但麝香保心丸不能纠正潘生丁对脑血管的扩张效应,说明其无直接拮抗潘生丁的作用。在影像固定缺损组,麝香保心丸可使在静息相即有心肌灌注不足的缺血区血液灌注改善,显示麝香保心丸具有较强的扩张狭窄的冠状动脉,增加狭窄冠状动脉血流量的功效。麝香保心丸改善心肌缺血的作用较强,副作用却不明显。

参 考 文 献

1. 上海市麝香保心丸协作组. 麝香保心丸治疗冠心病心绞痛疗效观察. 中成药研究 1984; 3: 21-22.
2. 戴瑞鸿, 王受益, 吕国庆, 等. 麝香保心丸对冠心病患者心功能影响的初步研究. 中西医结合杂志 1986; 6(6): 329-331.
3. 邵耕主编. 现代冠心病. 北京: 北京医科大学、中国协和医科大学联合出版社, 1994: 172-178.
4. 江文德, 徐端正, 胡国钧, 等. 冠心苏合丸的药理研究及其简化制剂——苏冰滴丸的理论基础. 药学学报 1979; 14(11): 655-660.
5. 上海医科大学药理教研组. 冠心苏合丸对急性心肌梗塞狗冠状窦血流量和心肌耗氧量的作用. 中草药交流 1976; 1: 12-14.

(收稿: 1995-07-31 修回: 1996-02-10)

复方丹参注射液辅佐治疗新生儿缺血缺氧性脑病 31 例

袁向东¹ 范丽萍²

1993年11月至1995年8月,我们采用复方丹参注射液辅佐治疗新生儿缺血缺氧性脑病(HIE)31例,取得了较好效果,现报告如下。

临床资料 HIE患儿的诊断及分度参照《新生儿HIE临床诊断依据和分度》(中华儿科杂志 1990; 28(1): 31-32)标准。将62例患儿随机分为复方丹参组和对照组。复方丹参组31例,男20例,女11例;足月儿24例,早产儿7例;出生时体重 3.4 ± 0.6 kg。临床分度:轻重8例,中度16例,重度7例。入院时表现为青紫18例,苍白13例;兴奋12例,昏迷10例,惊厥12例,呼吸节律不齐4例, Moro反射减弱29例,心动过缓12例。对照组31例,男21例,女10例;足月儿25例,早产儿6例;出生时体重 3.35 ± 0.58 kg;临床分度:轻度8例,中度17例,重度6例;入院时表现为青紫17例,苍白14例;兴奋13例,昏迷10例,惊厥11例,呼吸节律不齐5例, Moro反射减弱27例,心动过缓11例。两组资料无明显差异($P > 0.05$),具有可比性。

治疗方法 两组皆给予吸氧、地塞米松(每日0.25~0.5 mg/kg)、甘露醇(每次0.25~0.5 g/kg,每天依病情使用1~4次)及止惊药(鲁米那每次5~8 mg/kg,依病情酌情使用)等相同的常规治疗措施。复方丹参组在上述治疗基础上加用复方丹参注射液(上海第一制药厂生产,每2 ml相当于丹参、降香各2 g),每日2~4 ml静脉滴注,5~7天为1个疗程。

结果 治愈标准:意识、各种反射等临床症状在7天之内恢复为痊愈,死亡为无效。复方丹参组31例中26例痊愈(轻度及中度24例均痊愈,重度2例),死亡5例(均为重度),均死于中枢性呼吸衰竭。对照组31例中21例痊愈(轻度8例,中度12例,重度1例),死亡10例(中度、重度各5例)。病死率复方丹参组为16.1%,对照组32.3%,经 χ^2 检验,两组有显著性差异($P < 0.05$)。

疗效分析:复方丹参组昏迷10例,除2例死亡外,1天后即清醒5例,2天后清醒2例,3天后清醒1例;12例惊厥患儿死亡1例,用药1天后止惊8例,2~3天后全部止惊; Moro反射恢复为1~3天。对照组昏迷10例中死亡7例,3天后清醒2例,5天后清醒1例;11例惊厥患儿死亡3例,2~3天止惊5例,4~5天止惊3例; Moro反射恢复为3~7天,复方丹参组未发现不良反应。

体会 近年来,随着HIE发病机制研究的不断深入,人们已认识到钙内流、氧自由基等参与加重了脑组织损伤。中医理论认为,HIE自始至终存在着瘀血内停,故治疗时活血化瘀十分必要。有人报道认为复方丹参能调理免疫,活血化瘀,疏通微循环,增加脑组织供血、供能、供氧,抑制细胞变性坏死,极有利于受损脑组织缓解和修复。我们认为,使用复方丹参注射液治疗HIE,起到了标本兼治的作用,降低了HIE的病死率,无不良反应,值得推广应用。

(收稿: 1995-10-25 修回: 1996-02-20)

1. 河南省商丘地区人民医院(河南 476000); 2. 河南省商丘市第一医院

麝香保心丸改善心肌缺血作用的 核心脏影像学研究

罗海明 戴瑞鸿 王受益 林祥通 管一暉 金少津 刘永昌

(正文见323页)

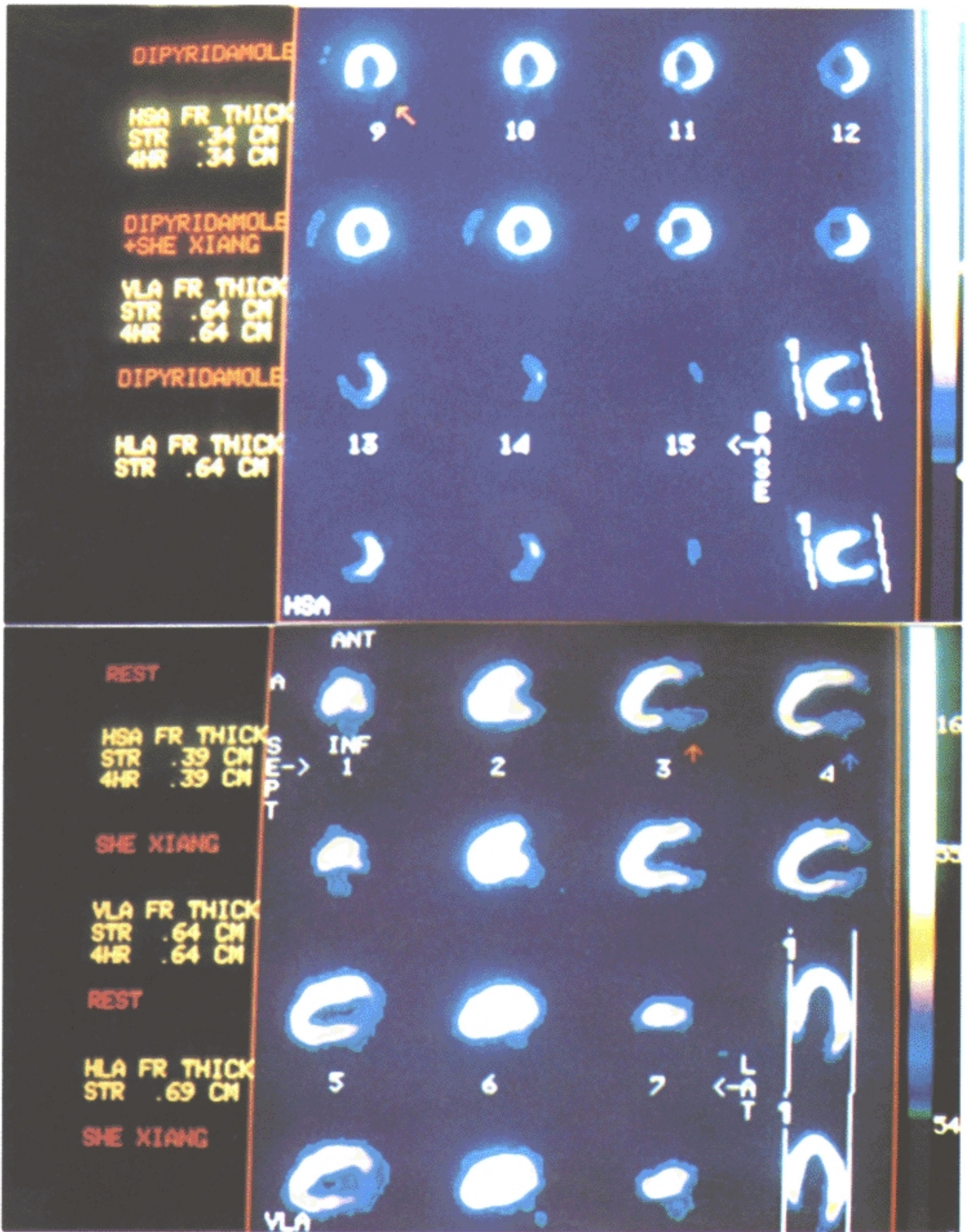


图1 潘生丁介入相(第1,3行)与含服麝香保心丸后心脏的影像(第2,4行)比较,可见下壁减低区影像(箭头所指)改善;图2 静息相(第1,3行)与含服麝香保心丸后心脏的影像(第2,4行)比较,示下壁减低区(箭头所指)明显改善