

下,即服硫酸钡造影剂,然后进行双重对比造影。

#### 4. 处方筛选

受试者为成年胃钡剂双重对比造影病人(男、女不限),按处方 I、方 II、方 III 随机各选30例,分别拍片,拍片后进行X光片比较,可见方 II 较方 I、方 III 为佳。结果表明:处方 II 中各成分比例合理。结果产气适度(无小气泡)、消泡适宜、清晰度高、药物稳定性好,适合用为X线双重造影产气消泡剂。

#### 5. 临床应用

将优选后的方 II 做为双重对比造影产气消泡剂用于临床90例、消泡有效率为100%。与对照组上海、青岛生产(按同法服用)的产气消泡剂相比较,无显著差异。

### 三、结果与讨论

#### 1. 我院经过对X线双重对比造影产气

消泡剂处方的设计、筛选与临床应用研究,证明所选处方设计合理,与市售双重造影产气消泡剂相比,价格低廉、原料易得、配制简单、使用方便,本方可作为医院X线双重造影剂推广应用。

2. 碳酸氢钠与枸橼酸配制清凉饮料时常作为产气剂的主要成分,两药与二甲基硅油等配制成产气消泡剂,口服后在胃酸的作用下,分解产生二氧化碳气体,使钡剂形成双重对比,易于观察胃、食道及十二指肠的病变。

3. 二甲基硅油(口服无毒、副作用)为排气剂,它具有较低的表面张力,因此能排除胃肠道内的泡沫,使被泡沫贮留的气体排除,有利于钡剂在胃壁上均匀地分布,以提高双重造影对胃肠微小初期病变的诊断能力。

## 人参杞芪口服液的研究和应用

解放军82医院 吕逢进 徐杏娣 刘立东

以人参、黄芪、枸杞子为主组成方剂治疗虚劳等症在《圣惠方》中已有记载<sup>(1)</sup>这三味药在医疗保健中的作用早已为人们所肯定。近代研究表明,人参、黄芪是免疫功能的增强剂,人参能提高免疫功能调节免疫平衡,黄芪能减缓人胚肺二倍体的衰老过程,延长细胞寿命,促进鸡胚股骨生长<sup>(2,3)</sup>;枸杞子对环磷酰胺导致的白细胞减少有明显的保护作用<sup>(4)</sup>。上述三味药均属补益药,其作用范围广泛,几乎涉及人体各系统<sup>(1,5)</sup>。根据扶正祛邪理论,我们将上述三味药制成具有补气扶正、固本,调节和提高免疫功能作用的口服液,经近一年来的临床试用,效果明显,无副作用,很受医生和病人的欢迎。我院选择40余例肺结核和慢性肝炎病人作初

步临床观察表明,用本品辅助治疗,每日三次10ml,7~20天后临床症状都有不同程度的改善。肺结核病人绝大多数患者食欲增加,睡眠好,体力增强、精力旺盛、乏力消失、咳嗽气喘减轻或消失、腰痛减轻或消失;经常患感冒的患者已很少患感冒,肝炎病人的周身乏力、四肢酸软、精神不振等临床症状的改善尤为明显,因此本品确是一个较好辅助治疗剂。

#### 一、处方组成及制备方法

处方:	红	参	10克
	枸	杞	150克
	黄	芪	300克
	蜂	蜜	150克
	蔗	糖	50克

尼泊金乙酯	0.5克
苯甲酸钠	5克
水	适量

制成1000ml

制法：将枸杞子、黄芪饮片置容器中，加水适量，浸泡，按煎煮法提取三次，每次一小时，合并以二层纱布过滤的三次煎液约750ml，另器保存。再将红参粗粉或薄片沸水浸泡过液，按煎煮法提取六次，每次一小时，合并六次煎液约350ml，以二层纱布滤入上述约750ml的煎液中；并依次加入蜂蜜、糖、防腐剂使溶。放冷后加煎液总体积量的3~4% (w/v) 新鲜蛋清，充分搅匀，煮沸15分钟放冷，离心去沉淀后，加灭菌水至规定量，搅匀、分装，每支10ml。

## 二、性状及成品质控

本品为棕色澄明或有微量沉淀的溶液，味甜略酸微苦，pH值4.8~5.7。

### 鉴别方法

人参：①取本品5ml，加95%乙醇10ml，摇匀，滤过，取部分滤液置蒸发器中蒸干，滴加三氯化锑的饱和氯仿溶液，再蒸干，显紫色。

②取本品1滴，点于滤纸上，置紫外灯下观察，显兰紫色荧光。

枸杞子：①取本品10ml，分别用氯仿20ml、10ml提取二次，合并提取液，分别用蒸馏水20ml、10ml洗涤二次，取氯仿层20ml供用。用紫外分光光度计测定在429nm、426nm、494nm处有最大吸收。

②取上述氯仿提取液1ml，加浓硫酸显蓝绿色。

黄芪：取本品10ml，置蒸发皿中浓缩至2ml，放冷，取15μl点样于层析纸上，以正丁醇：醋酸：水(4:1:5)为展开剂，展开后用溴甲酚绿试液应显绿色斑点。

## 三、讨论

1. 用以水为溶媒的煎煮法代替以乙醇为溶媒的渗漉法或回流提取法来提取人参总

皂甙优点多。前者古人早已使用并沿用至今，工艺简单、成本低，提取较完全。后者工艺繁琐、成本高，并且提取不完全，其人参渣的薄层图谱几乎与其相应人参的薄层图谱相同<sup>(6)</sup>。用煎煮法提取后的人参渣的水煎液及其醇浸液均检不出人参总皂甙。所以取用煎煮法为好。

2. 本品制备中澄清过滤十分困难，常用过滤方法及滤材极不理想，采用蛋清澄清并用离心去沉淀、效果好，速度快，能较好地解决澄明度问题。

3. 本品好似一个培养基，尤其是枸杞子提取物的存在能显著促进乳酸菌的生长<sup>(1)</sup>，防腐问题解决不好必然出现质量问题。单用尼泊金效果极差，使含醇量达18%可达防腐目的，但肝炎病人不能服用且口感不好，不宜采用。以尼泊金和苯甲酸钠作混合防腐剂效果满意，经留样观察未发现异常情况。

4. 人参总皂甙的含量测定已有方法<sup>(6)</sup>。但总皂甙在复方中的测定，其含量在本品中应稳定在怎样一个水平以及本品对免疫功能作用方面的临床验证等问题正在做进一步的探讨。

致谢：承本院曲成主任、王文杰主治军医进行临床观察。

## 参 考 文 献

- [1] 江苏新医学院：中药大辞典
- [2] 李正文：抗衰老药物简介。中国医院药学杂志 1988, 4: 18
- [3] 徐根旺等：黄芪注射液的制备及暂定标准 药学通报1988, 1: 30
- [4] 欧阳卓志等：枸杞子在抗肿瘤治疗中的补白作用 药学通报 1988, 12: 746
- [5] 冉慧雄：建脑益气中药及其方剂 药学通报 1988, 4: 236
- [6] 朱红红等：人参渣中若干化学成分的分析 药学通报 1988, 7: 398