

2.7 络脉损伤:络脉损伤是指内外各种致病因素导致的络体损伤,或破损或伤断致气血流泄或阻断不通,经络之络损伤,经气不能在络脉正常流通甚则伤断不通,不能发挥充养调节作用,如脑部损伤可致神昏痴呆,骨髓损伤可致截瘫痿废,四肢损伤肢体萎缩废用等。脉络之络损伤则血溢脉外,或流于体内而见青紫肿痛。

2.8 络虚不荣:络脉具有环流经气,渗灌血气,互化津血,贯通营卫等功能,气血阴阳是络脉发挥其功能的物质基础,络中气血充沛、输布渗灌正常则五脏六腑、四肢百骸皆得其养,故络虚不荣既包括络中气血阴阳不足脏腑百骸失其荣养的病理变化,也包括络中气血阴阳不足络脉自身虚而不荣的病机,如络气虚、络阳虚、络阴虚和络血虚。

综上所述,各种致病因素伤及络脉均可导致络脉

病变,由于致病因素不同和机体反应差异,加之络脉自身独特的生理结构和气血循行特点,表现出易滞易瘀、易入难出、易积成形的病机特点和络气郁滞、络脉瘀阻、络脉绌急、络脉瘀塞、络息成积、热毒滞络、络脉损伤、络虚不荣等不同病机变化,既反映了络脉自身由气到血发展的病变阶段,也包括了络脉病变基础上继发产生的病理改变。络病是广泛存在于内伤疑难杂病和外感重症中的病理状态,病理状态虽各有不同,但其病理机制的共同之处在于络脉输布渗灌气血的功能受到障碍,即“不通”是络脉病变的共性,不通的病因则有因虚、因实、因外邪、因内伤、因痰湿、因瘀血等之不同,不通的病变状况也各有差异,把握其病机共性有助于加深对络病实质的理解,审因论治掌握不同病理机制的差异性则使辨证治疗更能切中病机。

煎药机煎药与传统方法煎药的煎出率比较

魏克民* 浦锦宝* 祝永强* 郑军献* 梁卫青*

我们对 19 种中药饮片进行了煎药机煎药与传统方法煎药的煎出率的比较。现将结果报告如下。

1 样品与仪器

1.1 药材:知母、黄芪、陈皮、山楂、甘草、麦冬、柴胡、桔梗、党参、川芎、麻黄、生地黄、茯苓、灵芝、女贞子、木香、鳖甲、续断、木防己。以上这些药具有代表性,有解表药、补虚药、清热药、理气药、消食药、祛风湿药、化痰止咳平喘药、活血化瘀药、利水渗湿药等。所含成分全面。将每味药分为 6 批,每批 500g,加 6 倍量水,3 批煎药机煎(115℃,0.1MPa),3 批传统煎法。药液煎出后,测其有效成分和得膏率(每批药各测两次,取平均值)。

1.2 设备:煎药机(东华煎药机:YFY-20),包装机(东华 DH-J),水浴锅,层析柱(直径 1.0cm 长 14cm),紫外分光光度计(VARIAN CARY-100),离心机(北京医用离心机厂生产)。

1.3 试剂:葡萄糖标准品、人参皂甙 Re、D101 型大孔吸附树脂、苯酚液、甲醇、乙醇、5%香草醛冰醋酸溶液、冰醋酸、高氯酸、 $\text{AlCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ 、盐酸、乙醚、氨水、氯仿、硫酸、酚酞等,试剂均为分析纯。将每味药传统煎法和煎药机煎各 3 批,每次投料 500g,4 倍水,每次煎 1 小时,煎药机温度为 110℃,药液过滤后测定其有效成分含量。取传统煎法和煎药机煎法的平均值,以比较两法之优劣。

2 实验方法与结果

2.1 提取液中总黄酮含量测定:山楂、麦冬、甘草、陈皮、知母、黄芪均含有黄酮类成分。结果煎药机煎法含量分别为 0.0765%、0.0651%、0.787%、3.22%、0.378%、0.365%,传统煎法分别为 0.0456%、0.0356%、0.563%、1.71%、0.221%、0.233%。

2.2 提取液中粗多糖含量测定:茯苓、黄芪、生地黄、木防己、

知母、灵芝、党参等均含多糖成分。结果煎药机煎法分别为 0.25%、1.14%、1.34%、1.20%、0.82%、0.18%、1.34%,传统煎法分别为 0.15%、0.55%、1.92%、0.97%、0.46%、0.12%、0.79%。

2.3 提取液中总皂苷含量的测定:麦冬、甘草、知母、黄芪、续断、柴胡等均含皂苷类成分。结果煎药机煎法分别为 0.118%、1.05%、0.246%、0.138%、0.199%、0.356%,传统煎法分别为 0.080%、0.612%、0.177%、0.0789%、0.111%、0.194%。

2.4 提取液中总生物碱含量的测定:川芎、麻黄、甘草、木香、续断、木防己等均含生物碱类成分。结果煎药机煎分别为 0.040%、0.87%、0.28%、0.094%、0.19%、1.41%,传统煎法分别为 0.025%、0.49%、0.19%、0.045%、0.091%、0.778%。

2.5 提取液中挥发油含量测定:川芎、麻黄、柴胡、木香、续断、木防己等均含挥发油类成分。煎药机煎分别为微量、无、微量、微量、微量、微量,传统煎法分别为微量、无、无、微量、无、无。

2.6 得膏率:对每味药材浸膏的煎出率作了测定,结果党参、灵芝、柴胡、麻黄、茯苓、陈皮、知母、山楂、川芎,煎药机煎法分别为 26.56%、3.76%、11.0%、13.39%、1.59%、27.02%、24.19%、24.19%、17.35%,传统煎法分别为 21.23%、2.89%、8.74%、10.46%、1.48%、9.40%、9.40%、20.57%、15.76%。木香、续断、鳖甲、黄芪、甘草、木防己、麦冬、桔梗、生地黄,煎药机煎法分别为 31.77%、21.70%、9.32%、22.01%、12.27%、8.67%、30.24%、30.52%、32.88%,传统煎法分别为 27.39%、17.02%、6.91%、17.03%、11.81%、7.81%、19.52%、14.10%、28.30%。

3 讨论

汤剂是中药的传统剂型之一,汤剂质量的好坏直接影响到临床疗效,汤剂影响疗效的物质基础主要是汤剂中煎出的有效成分,因此,要发挥汤剂的临床疗效,必须最大限度地煎出有效成分,实验证明,煎药机煎法比传统煎法有效成分煎出率更高。

* 浙江省中医药研究院天然药物与保健食品研究所,杭州市天目山路 132 号(310007)

收稿日期:2005-01-11