

研究生之窗

止血炭药研究之管见

浙江中医学院研究生 安海鹰

炭药首载于《内经》。中药制炭入药具有多方面意义和作用。炭药之所以能较好地发挥其作用,则归功于辨证用药法则。不同的出血证选用不同药性之止血炭药。这种因证而用的止血中药不同西医的单纯止血药,它们在产生直接收敛止血作用的同时,分别通过清热凉血、温经、祛瘀、降逆等途径调节阴阳,扶正祛邪以达到协同止血之目的。红见黑则止、炒炭存性、炭药的炮制原理以及炮制工艺,这几个问题是现代研究炭药的中心,现谈谈个人的看法。

一、关于红见黑则止

自元代葛可久于《十药神书》中提出“红见黑则止”,一直是中医创制和运用炭药的理论指导。中药制炭为黑色,是否均能止血?止血中药是否均需制炭?回答是辩证的。

(一)研究表明,大多数止血中药制炭后止血作用增强。如槐米、蒲黄、贯众、茜草等,制炭后使出血时间、凝血时间均明显缩短。一些炭药不但止血力增强,而且其他方面的作用亦优于生品。如地榆炭不但收敛止血力增强,其抑菌、促创伤恢复等功能均远胜于生品。

(二)制炭使一些原不具有明显止血作用的中药产生止血作用,如棕榈、荆芥、血余(头发)原不具明显止血力,甚至有抗凝作用(如棕榈),但经制炭后产生良好的止血作用。

(三)少数药制炭后止血作用反而下降,如当归、鸡冠花。

上述研究证明,“红见黑则止”并非尽然,决非一切中药制炭均能止血。“红见黑则止”是古人借助于朴素的五行生克理论来说明炭药的性质与作用的产物。

二、关于炒炭存性

“炒炭存性”是炮制时的质量要求,亦是炭药发挥功用的物质基础。存性的意义在于:

(一)保持有效成份、性质相对稳定。通过薄层层析定性比较,金银花、槐米、大黄等五味中药经制炭后(符合制炭存性要求者),其主要成分与生品一致;炒炭过度失其性者,多不具生品的化学成分,如棕榈的轻炒炭品止血力佳,且成分与生品无异,而其他工艺制得之棕榈炭,止血力弱,成分上与原药亦有较大差异。

(二)有效成分数量上的变化。据双波长薄层扫描测得,槐米炭中槲皮素比生品增加10倍、鞣质增加6倍、芦丁减少1/3。据光电比色法测得大黄炭的化学成分基本与生品相同,总蒽醌甙只减少1/10,结合蒽醌减少4/5,结合性大黄酸减少2/3,鞣质减少1/3;紫外分光光度法测定黄柏炭中小檗碱量为生品的20%。

(三)药理作用之偏颇。止血炭药的全面系统药理研究,以大黄较为深入。大黄炭具有与生品相近的解热作用,但解热物质与泻下物质并非一致;大黄炭抑菌力、消炎作用以及对特异性免疫反应之影响与生品相似。

笔者认为,中药止血炭药的“炒炭存性”,意义在于,在不同程度保存原药的各种有效成分基础上,改变原药中某些化学成分的量,旨在增强直接收敛止血作用的同时,保存或增强原药固有的某些药理作用,以达到协同止血之目的。

三、关于止血原理

现代药理学认为,止血机理主要包括促进血液凝固过程和抗纤维蛋白溶解过程,以及降低血管通透性,促进血管收缩反应。中药则具独特性,其止血机理往往是多环节、多通道的。

(一) 钙离子与炭素。钙普遍存在于植物体中,大部分以草酸钙形式存在。钙离子在凝血过程中起极重要作用,促进血液和蛋白质凝固,具收敛止血、止泻、消炎等作用。存在于植物体内的草酸钙难溶于水,经高温煅炭后分解为碳酸钙或氧化钙,内服后在胃酸作用下形成可溶性钙盐而易于吸收,从而增加人体内钙的含量,以促进血液凝固。如地榆炭止血力优于生品,其机理之一就在于此。血余炭煎剂止血作用明显,而除钙煎剂,则失去止血作用,其止血机理可能与钙有关。炭素疏松多孔,具吸附性。其在体外凝血试验中表现出促凝血作用,但体内作用尚未知。这至少可能是直接外敷的炭药的止血原理之一。纵观古代炭药用法,许多炭药采用粉末直接外敷止血。但如把炭药的止血机理简单地归于活性炭的吸附作用,亦欠科学。

(二) 鞣质。鞣质多存于具苦、涩、酸味的中草药中。常用止血药如地榆、大黄、藕节、槐米等均含鞣质。鞣质可使创伤组织表面蛋白质凝固而形成痂膜,减少分泌与血浆渗出,可在血管破裂处形成硬块并收缩微血管而阻止血液外流。临床应用证明,其能促进血小板粘附和聚集,降低纤溶活性而促进凝血。槐米含鞣质、芦丁等,制炭后芦丁减量而鞣质明显增加,这种变化与炮制温度和时间息息相关。在 190°C 时炮制出的炭,其鞣质量高达生品的4~6倍,芦丁则在 150°C 以上随温度增高而下降。通过芦丁纯品加热试验证明,其确实转化为鞣质。但也有人测得地榆、茜草等药制炭后鞣质含量均不同程度下降,故认为炭药的鞣质含量变化非炭药止血的普遍原理。如生地榆含鞣质6.95%而炭品仅1.24%,槐米炭(在 $200\sim 270^{\circ}\text{C}$ 炮制)鞣质含量也低于生品,但两者的收敛止血力均优于生品。有学者提出,芦丁具有拮抗槐米止血效力的作用,炮制后这种拮抗作用降低,可能是槐米炭止血力增强的主要机理。

(三) 微量元素。科学技术日新月异,逐渐揭示了微量元素与人类生命活动的奥秘联系。研究证明,几乎所有的中草药均含数量不等的

微量元素。金属元素与有机分子形成的金属络合物常有明显的药理活性,中草药中水溶性有机分子在一定条件下能与微量元素形成金属络合物业经证实。如铂族金属的许多络合物具不同程度抑菌作用。中草药在高温下制炭,其有机分子可以产生某种变化,微量元素却不受影响,相反就此改变其存在状态,因药材组织部分破坏而易于溶出。这与大部分中药煅炭后产生或增强止血作用的现象相符。血余所含微量元素与血液中所含者一致,血余煅为血余炭后,微量元素才能被吸收利用。

(四) 其他止血成分。除却上述因素,许多止血中药本身即含某些止血成分。如槐角含槐素和槲皮甙,茜草含茜草酸和茜草甙,仙鹤草含仙鹤草素。中医强调“炒炭存性”使这些药原具有的止血成分都不同程度地保存下来,即使最易受热损失的挥发油尚可保存22%。

炭药种类繁多,炮制温度对炭药的内在质量影响极大。其功用和有效成分千变万化。笔者认为,试图以某一种或几种成分如鞣质或钙离子经制炭后的变化来总括炭药的炮制止血原理,似行不通。立足于具体每味药,深入探讨各自炮制止血原理才是可行之道。

张慕骞治疗百日咳痉咳期介绍

江苏省大丰县中医院 杨 侃

张慕骞老中医从医50余年,精于小儿百日咳痉咳期的治疗,自拟“顿咳止”汤药配大蒜瓣外敷涌泉穴,疗效卓著,介绍如下。

方药组成及用法:桑白皮、山栀、黄芩、鱼腥草、枇杷叶(布包)、百部、北沙参、天冬、麦冬各10克,蜈蚣2条,生甘草6克。上药加水500毫升,浓煎成200毫升药液。1岁内每日喂50毫升;1至2岁每日100毫升;3岁以上每日喂200毫升。上述用量每日分3~4次服完,连服3剂后,去蜈蚣,加僵蚕10克,再服3剂,服法及用量同上。另每晚用大蒜瓣1~2枚捣烂敷于患儿双侧涌泉穴,用纱布带固定,晨起去之,连用2~3晚。

疗效观察:张老在1986年治疗该病137例(均为7岁内小儿),除9例因伴肺炎配用西药外,余均用上方在1周内获愈。