

不同产地当归饮片的鉴定学及质量研究

杨世昇

【摘要】目的 对不同产地的当归饮片进行鉴别, 并对其质量进行比较。**方法** 分别从甘肃岷县、漳县、渭源以及云南鹤庆等四地的中药材有限公司处收集不同产地当归饮片作为研究标本, 对其性状特征、显微特征、理化特征等进行比较。**结果** 不同产地当归整体近于圆柱状, 表面凹凸不平, 并有纵向生长的褶皱和横向长皮孔样突起。当归的横断面存在点状分泌腔。味微苦, 甘辛。其中甘肃岷县所产的当归表面为黄棕色, 颜色相对较深, 断面呈黄白色, 有明显的点状分泌腔, 且香气十分浓郁, 油室最多, 其木部导管排列散乱无序; 韧皮的薄壁细胞呈纺锤形, 壁稍厚, 表面出现极微细斜向交错的纹理, 质量最优。在理化性质的比较上, 甘肃岷县、漳县、渭源、云南鹤庆所产的当归的含水量、醇溶出物含量、挥发油的含量也均以甘肃岷县最高, 渭源最低。**结论** 甘肃岷县所产的当归质量最优, 掌握其与其他产地当归各项特性上的差异, 有利于采购以及后续医疗用途中当归的合理选择。

【关键词】 当归饮片; 不同产地; 鉴定学; 质量

【中图分类号】 R243 **【文献标识码】** A

【文章编号】 1674-9316 (2017) 24-0094-03

doi:10.3969/j.issn.1674-9316.2017.24.047

Study on the Identification and Quality of Angelica Pieces from Different Areas

YANG Shisheng Department of Pharmacy, The First Affiliated Hospital of Xiamen University, Xiamen Fujian 361022, China

【Abstract】 Objective To identify the different habitats of angelica pieces and compare their quality. **Methods** Traits from Min county, Weiyuan, Zhang county in Gansu, and Heqing in Yunnan and other places of the four Chinese herbal medicine limited collection of angelica sinensis from different habitats were selected as research sample, its characters, microscopic characteristics, physical and chemical characteristics were compared. **Results** Angelica sinensis from different habitats was nearly cylindrical, uneven surface, and the longitudinal growth of the folds and transverse lenticel like protrusions. There was a punctate secretory cavity in the transverse section of angelica sinensis, causing bitter. The surface of angelica sinensis produced in Min county, Gansu is yellow brown, the color was relatively deep, white section, had obvious punctate secretory cavity and the aroma was very strong, oil room at most, the arrangement of xylem ducts was disordered. The phloem parenchyma cells were spindle shaped, slightly thicker wall, the texture of the surface was very fine and oblique, and the quality was the best. In comparison of physical and chemical properties of angelica, Min county, Weiyuan Zhang county in Gansu, Heqing in Yunnan produced water and ethanol soluble extracts content, the content of volatile oil in Gansu were highest in Min county, lowest in Weiyuan. **Conclusion** The quality of angelica sinensis produced in Min county of Gansu province is the best, and it can be used as a reasonable choice for purchasing and subsequent use of angelica sinensis.

【Keywords】 angelica pieces; different origin; identification; quality

作者单位: 厦门大学附属第一医院药学部, 福建 厦门 361022

当归主产于我国甘肃东南部, 随着近年来当归需求量的增加和价格的攀升, 云南、四川以及湖北、陕西等地也通过引种栽培的方式掀起了当归种植热潮。不同地区的气候不同、地理条件不同、种植管理的方式不同, 质量上也存在较大的差异^[1]。对不同产地当归的各种性质进行分析, 并对其进行系统鉴定, 有利于推动我国中医药事业的不断发展。现以甘肃岷县、漳县、渭源以及云南鹤庆等四地的当归为研究对象, 分析其在性状、理化检验结果、显微特征等方面的区别。具体报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

分别从甘肃岷县、漳县、渭源以及云南鹤庆等四地的中药材有限公司处收集不同产地当归饮片作为研究标本。

1.2 方法

性状特征比较: 对不同产地当归饮片的大小、形状、颜色、表面特征、断面特征、气味、质地等基本性状特征进行观察和比较。

显微特征观察: 取不同产地当归的组织切片和粉末分别置于上海光学仪器厂生产的高倍显微镜下进行观察, 判断其横切面的显微特征以及粉末的性状差异、细胞纹理。当归在切片、粉碎前以高频数控超声波清洗机进行清洗, 并在电热恒温鼓风干燥箱中进行干燥。粉碎粒度为 80 目, 使用的仪器为 DJ-02 型中药粉碎机。

理化性质的测定: (1) 不同产地当归含水量测定: 以甲苯法测定, 将精密称定过的供试品置于烧杯中, 加入 200 ml 甲苯及干燥、洁净的玻璃珠数粒, 振荡混匀, 连接回流冷凝器及收集瓶, 以电热套对烧杯中的混合液进行缓缓加热, 至甲苯开始沸腾时, 对温度进行适当调节, 使得水滴馏出的速度为每秒两滴左右, 至收集瓶中的水量不再增加, 水分完全馏干后, 以甲苯对冷凝管内部进行冲洗, 继续蒸馏, 冷却至室温后, 拆卸装置, 通过蘸甲苯的铜丝将黏附在管壁上的水推下, 使水分与甲苯完全分离, 检读水量。

(2) 醇溶出物含量测定 (主要是阿魏酸): 将 2 ~ 3 g 可过 3 号筛的当归粉末供试品精密称定后, 置入锥形瓶中, 并加入确定量的 70% 甲醇溶液, 塞好塞子后静置一段时间, 然后连接回流冷凝管及收集瓶, 以加热套加热到沸腾, 保持微沸状, 至收集瓶中溶液含量不再增加的情况下, 冷却, 并将锥形瓶取下进行质量称定, 加入适量 70% 甲醇对丧失的质量补足后摇匀, 通过干燥过滤器过滤后, 准确量取滤液 25 ml, 置于蒸发皿中 (蒸发皿已干燥至恒重), 水浴加热至完全蒸干, 再于 105℃ 的温度下继续干燥, 时长为 3 h,

干燥结束后将其移置到干燥器中,冷却半小时,对其质量进行称定,并通过干燥品的量对供试品中含醇溶性浸出物百分比进行计算。(3)挥发油含量测定:将粉碎后可通过2号筛、3号筛的当归粉末100g置于烧杯中,分别与数颗玻璃珠、600ml水均匀混合后,与回流冷凝管和挥发油测定器进行连接,冷凝管接水,通过电热套对烧杯中的混合物进行加热,保持微沸状态,使挥发油能进入挥发油测定器中,至测定器中的挥发油含量不再增加后可停止加热,经短暂放置之后,打开测定器下端活塞,缓慢将水放出,至油层上端在零刻线上方5mm左右的位置,再经1h的放置实现完全的水油分离后,得到浅黄色油状液体,开启活塞,使其与零刻线平齐,并在测定器上读取油层的刻度,即为挥发油的量。

2 结果

2.1 不同产地当归的性状特征鉴别

不同产地当归在性状特征上有相同之处,也有不同之处,相同点在于当归的头部均比较粗大,整体近于圆柱状,下方有多条支根,表面凹凸不平,并有纵向生长的褶皱和横向长皮孔样突起。当归的横断面在棕黄色到黄白色之间,质地柔韧,并存在点状分泌腔。味微苦,甘辛。

其中甘肃岷县所产的当归表面为黄棕色,颜色相对较深,断面呈黄白色,有明显的点状分泌腔,且香气十分浓郁。甘肃漳县所产的当归表面为棕黄色,断面颜色更浅,偏白色,有点状分泌腔,但不明显,头部细,气温相对较淡。甘肃渭源所产当归表面为灰棕色,褶皱明显,木部质地坚硬,断面颜色较浅,为黄白色,味道最淡。云南鹤庆所产的当归表面呈土黄色,断面颜色偏白,气味也较淡。

2.2 不同产地当归的显微特征鉴别

不同产地当归组织切片在显微镜下观察可见,甘肃岷县所产的当归油室最多,其木部导管排列散乱无序;甘肃漳县所产当归木部导管呈放射状排列;甘肃渭源所产当归木部导管排列散乱无序,有明显根裂隙,而油室少;云南鹤庆所产当归木部导管排列既有散射状分布,也有散乱无序分布的情况。

高倍显微镜下观察不同产地当归的粉末特征,可见其均呈淡黄棕色,韧皮的薄壁细胞呈纺锤形,壁稍厚,表面出现极微细斜向交错的纹理,无明显差异。

2.3 不同产地当归的理化性质鉴定

甘肃岷县、漳县及云南鹤庆的当归含水量、醇溶出物含量及

挥发油含量比较差异无统计学意义[实施 F 检验, $F=0.435$ (含水量)、 $F=0.133$ (醇溶出物含量)、 $F=0.185$ (挥发油含量), P 均 >0.05],但均高于甘肃渭源当归的各项指标检测结果,比较差异均有统计学意义(实施 F 检验, $F=2.883$ (含水量)、 $F=5.923$ (醇溶出物含量)、 $F=3.144$ (挥发油含量), P 均 <0.05)。见表1。

3 讨论

当归是我国传统中医治疗中十分常见的一种药材,其为伞形科当归属植物的干燥根,《神农本草经》《本草纲目》等医药书籍中记载其味辛甘、性微温,有活血、补血、调经、止痛、滑肠、润燥、通便的功效,归心、肝、脾三经^[2-3],对于血虚、跌扑损伤、月经不调、痛经、闭经、崩漏、症瘕结聚、腹痛、肠燥便难、痢疮疮等都有一定的治疗效果,临床应用十分广泛^[4]。

现代药理研究发现,当归中有多种有效成分可以发挥心血管保护功能、造血功能、保肝益肺功能以及抗辐射功能。以心血管保护功能、造血促进功能为例,当归中的阿魏酸可对肌体中的自由基进行清除,促进动脉壁上脂质的平衡,促进血脂降低,并抑制动脉粥样硬化^[5]。而其他有机酸则能促进缺氧心肌细胞的稳定,保护线粒体,抗氧化,抗心肌缺氧缺血,保护心肌细胞。当归中的多糖可以刺激血红蛋白、红细胞、造血干细胞的生成、分化,改善造血功能。因而,当归的质量、其中各种提取物的活性都与其药效息息相关^[6]。

不同加工方式获得当归成品不同,饮片是在中药理论上,将处方中涉及到的药材进行加工,调配成为药剂,可直接用于临床治疗的一种中成药,其能够节约药物煎煮时间,应用更为快捷、方便,当归饮片也是最为常见、药用价值相对较高的一类当归制品^[7-8]。市场上对当归饮片质量的评价中难点主要在于不同产地生产的当归饮片上。现选择了甘肃岷县、漳县、渭源以及云南鹤庆等主要的当归种植与加工地区,对其性状特征、显微特征、理化性质等进行了比较。这些项目的比较上,既有相同之处,也有明显区别,但总的来说甘肃岷县生产的当归饮片在性状、理化特性上都有优势。从不同产地当归的含水量、醇溶出物含量及挥发油含量上进行比较,甘肃岷县所产当归有优势,均为最高,分别是8.92%、0.1215%和0.21%,甘肃漳县与云南鹤庆的检测结果略差,但总的来说仍与岷县当归差距不大。而甘肃渭源的当归各项指标均垫底,与其他三地的当归相比差别显著,质量最差。

表1 不同产地当归理化性质比较(%)

产地	含水量	醇溶出物含量	挥发油含量
甘肃岷县	8.92	0.1215	0.21
甘肃漳县	8.34	0.1189	0.19
甘肃渭源	4.55	0.1036	0.12
云南鹤庆	8.31	0.1145	0.19

总之, 当归的药源广泛, 甘肃岷县所产的当归质量最优, 相对而言药理活性也更好, 掌握其与其他产地当归各项特性上的差异, 有利于采购以及后续医疗用途中当归的合理选择。

参考文献

- [1] 李晓革, 杨贝贝, 何佳研, 等. 基于层次模糊综合评价模型的当归产地质量研究 [J]. 中国中医药信息杂志, 2017, 24 (2): 84-87.
- [2] 丁军霞, 顾志荣, 王亚丽, 等. 土壤矿质元素与当归 HPLC 指纹

- 图谱共有峰的关联分析 [J]. 中药材, 2015, 38 (8): 1595-1599.
- [3] 赵明, 杨声, 李芙蓉, 等. 甘肃不同产地当归挥发油中化学成分环境差异性研究进展 [J]. 中国食品工业, 2016, 5 (4): 62-65.
- [4] 顾志荣, 师富贵, 王永琦, 等. 不同产地当归药材质量研究进展 [J]. 甘肃中医学院学报, 2014, 31 (5): 80-82.
- [5] 申安. 高效液相色谱法测定不同产地当归中阿魏酸的含量 [J]. 中医学报, 2015, 3 (3): 421-423.
- [6] 王宝君, 杨樱. 不同产地当归的鉴别及现代药理的研究 [J]. 中国医药科学, 2014, 4 (22): 80-81, 101.
- [7] 南海军, 滕希峰, 王峰, 等. 不同产地当归药材中蒙本内酯含量调查分析 [J]. 食品与药品, 2015, 18 (6): 393-395.
- [8] 赵红梅. 探讨不同产地当归中主要有效成分的含量测定 [J]. 世界最新医学信息文摘 (电子版), 2016, 16 (90): 165-166.

从“疫郁”理论探讨慢性乙肝四时的诊治

于洪涛 蔡虹

【摘要】慢性乙型肝炎具有高发病率, 具有传染性、难治愈, 易致肝硬化、肝癌、肝衰竭等特点, 严重危害人类健康, 中医治疗慢性乙型肝炎有独特优势。现代医家将慢性乙型肝炎归属于“温病”等范畴, 临床治疗多主张从“湿热”“疫毒”论治, 病变涉及“肝脾肾”等脏, 通过中医辨证分型来论治。因时治宜是中医学重要学术思想, 《内经》十分强调四时发病及用药的不同。现拟从《内经》中四时变化对肝病的发病、治疗及用药等方面分析总结, 并结合康良石教授“疫郁”理论, 探讨慢性乙型肝炎不同季节的发病特点及诊治规律, 目的在于为慢性乙型肝炎患者的防治提供新的思路。

【关键词】“疫郁”理论; 慢性乙型肝炎; 四时

【中图分类号】R244 **【文献标识码】**A

【文章编号】1674-9316 (2017) 24-0096-03

doi:10.3969/j.issn.1674-9316.2017.24.048

Discussion on Diagnosis and Treatment of Chronic Hepatitis B From the Theory of “Yiyu”

YU Hongtao CAI Hong Liver Department, Xiamen Traditional Chinese Medicine Hospital, Xiamen Fujian 361009, China

【Abstract】Chronic hepatitis B has a high incidence, with infectious, it is difficult to cure, and easy to cause liver cirrhosis, liver cancer, liver failure and other characteristics, it is serious harm to human health. Traditional Chinese medicine has a unique advantage in the treatment of chronic hepatitis B. Modern physicians believe chronic hepatitis B belongs to the “wenbing” and other areas, clinical treatment advocates treatment from the “shire”“yidu”, lesions involving “liver and spleen and kidney” and other organs, through the syndrome differentiation. Acting according to circumstances is an important academic thought of traditional Chinese medicine, 《Nei Jing》stressed that the onset of four and different medication. This article intends to analyze the incidence, treatment and drug use of liver disease from the four changes in 《Nei Jing》, combined with Professor Kang Liangshi's theory of “yiyu”to discuss the characteristics and

diagnosis and treatment of chronic hepatitis B in different seasons with the theory of the prevention and treatment of chronic hepatitis B patients, and to provide new ideas.

【Keywords】“yiyu” theory; chronic hepatitis B; si shi

慢性乙型肝炎是我国常见的一种传染病, 其具有病程较长、缠绵难愈的特点, 同时也是肝硬化、肝癌等的重要发病基础^[1]。中医药在调整免疫、抗纤维化、改善症状及提高生存质量方面有一定优势^[2]。享有“南康北关”盛誉的康良石教授将其慢性乙型肝炎归属于“温病”范畴, 并提出“疫郁”理论指导临床诊治。

“季节性”是温病的特点, 但显少有医家因四时之变化而对肝病论治区别对待。临床上常可见到同一患者在不同季节症状、舌脉象不同, 而同一季节不同患者可能出现相似症状及舌脉象, 为何患者有此变化? 临床若仅从其病因出发, 结合患者禀赋不同辨证论治, 是否同一患者治法该始终如一? 《素问·四时刺逆从论》“邪气者, 常随四时之气而入客也”, 可见四时之变, 是人体发病的重要因素。“疫郁”理论中并未单独提出四时之气的发病因素, 但可从其治法中寻找四时之气对肝病的发病及治法的影响。故本文将四时之气作为发病因素之一, 探讨慢性乙型肝炎不同季节的发病规律, 并结合康良石教授“疫郁”理论分析不同季节的治法。

1 四时与肝病

《素问·脏气法时论篇》描述了肝病在四时的变化规律: “病在肝, 愈于夏; 夏不愈, 甚于秋, 秋不死, 持于冬, 起于春, 禁当风”。认为肝属木, 病多发于春季; 夏季属火, 其为肝木所生

作者单位: 厦门市中医院肝病科, 福建 厦门 361009