

参 考 文 献

1. 北京市卫生局编: 制剂手册, P.323, 人民卫

生出版社, 1978

2. 中国药典一部: P.246, 1985

3. 韩永平等: 人民军医药学增刊(2): 47, 1986

黄 连 须 的 含 量 测 定

空军北戴河疗养院 吴国海 朱德才 孙青山

黄连是毛茛科植物, 具有清热燥湿、泻火解毒的作用。黄连所含成份比较复杂, 一般认为黄连的主要成份是小檗碱⁽¹⁾, 其药理作用为抗微生物及抗原虫; 对循环系统的作用是扩张血管降低血压; 还具有抗癌、抗放射及细胞代谢等作用⁽²⁾。黄连的传统药用部位是根茎, 由于药材短缺, 不少单位用黄连须代替黄连应用于临床。为此我们认为有必要对黄连须的含量进行测定并提出合理的用量比例, 现将实验与结果叙述如下。

一、仪器和试剂

索氏回流提取器、水浴加热器、垂熔玻璃坩埚, 上海FG-328A 电光分析天平。

试剂: 乙醇、丙酮、20%碘化钾、2%碘化钾; 供试品: 黄连须(四川雅安); 对照品: 黄连(四川雅安)

二、测定方法(重量法)⁽³⁾和结果

分别取黄连、黄连须各3g(同时另取本品粉末在100℃测定干燥失重), 精密称定, 置索氏回流提取器中。用乙醇100~150ml回流浸出, 浸出液无色为止, 将浸出液置水浴上蒸发至3~4ml。加水80ml与滑石粉2g, 60~70℃水浴加热, 并时时振摇, 15分钟后过滤。放冷, 加20%碘化钾溶液5ml, 搅匀、放置片刻, 滤过, 弃去滤液, 沉淀用2%碘化钾溶液洗涤, 弃去洗液, 用水100ml将沉淀移入250ml的碘瓶中, 置60~70℃水浴上加热, 振摇, 持续5分钟, 加丙酮50ml, 密塞后振摇10分钟, 迅速加入10%氢氧化钠溶液3ml, 猛烈振摇20分钟, 有沉淀产

生时再置50~60℃水浴上加热, 振摇2分钟。冷却后于冰箱中放置一夜, 析出丙酮小檗碱结晶, 用恒重的垂熔玻璃坩埚滤过, 滤液另器收集。沉淀用水洗涤3次, 每次5ml, 抽干, 在100℃干燥2小时, 精密称定。根据沉淀的重量与滤液的含量算出本品含小檗碱的总量(每1g沉淀相当于898.2mg的 $C_{20}H_{19}O_5N$, 每1ml的滤液相当于0.1mg的 $C_{20}H_{19}O_5N$), 实验结果如下表。

黄连与黄连须含量对照表

实验次数	黄 连				黄 连 须			
	取量(g)	小檗碱含量(mg)	百分比	平均百分比	取量(g)	小檗碱含量(mg)	百分比	平均百分比
1	2.703	147.15	5.44		2.775	48.3	1.74	
2	2.725	156.4	5.73	5.48	2.861	49.6	1.73	1.76
3	2.759	143.3	5.26		2.902	52.7	1.81	

三、讨 论

对黄连、黄连须含量进行测定, 结果表明黄连含小檗碱量是黄连须含小檗碱量的3.1倍。我们认为临床上可以考虑以黄连须入药, 其剂量与黄连相比应加大3.1倍, 也可以从黄连须中提取小檗碱制备其它制剂。

参 考 文 献

1. 中草药学(中部), 江苏人民出版社, P.244 1976
2. 中药大辞典(下册), 上海人民出版社, P. 2023, 1977
3. 中华人民共和国药典(一部), 人民卫生部出版社, P. 517, 1977