

以有效成分量化关系评价中药内涵 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/249/2021_2022__E4_BB_A5_E6_9C_89_E6_95_88_E6_c23_249004.htm 中药现代化需要使剂型向西药靠拢。但由于中药“姓氏”不清，标准滞后，常易造成顾此失彼，最终成为制约中药现代化发展的瓶颈。笔者认为，造成这利现象的重要原因之一是由于通常所称的有效成分没有量的概念，一旦将有效成分量化，所遇难题也许即可迎刃而解。

一、用有效成分的构成特征界定“姓氏”

目前单味或复方中药经水煎提取出来的有效成分具体有多少种，各起什么作用，并非全知。虽说西药在“回归自然”的浪潮中，由合成向天然发展，有些品种的有效成分也不止一种，但可从“成分”中看出，均是提取原料药中已知的单体成分复方而成。显然，以中草药为原料提取单体成分生产的药物，理应同国际市场接轨，称为植物类西药。若将之命名为中药，难免引发不必要的“姓中姓西”之争，中、西医都不便开方使用。因而，不能因为原料是中草药或是植物药，也把失去中药特色的此类西药看成中药，国产的称之“现代中药”，进口的称为“洋中药”。现代中药仅适用于从单味或复方水煎液中提取有效成分制成的中成药。

二、用有效成分的数学模型评价内在质量

所谓有效成分的数学模型，就是中药所含各种有效成分的量比关系在坐标图上呈现出的曲线。

1. 依据 中药其实是由多种有效成分组成的配方。因此中药材、中药饮片及中成药中的各种有效成分间必然存在着一个恰当的量比关系。不同品种会有不同的量比关系，在坐标图上就呈现出不同的坐标曲线，我们可以通过对比数学模型，评价

、控制中药的内在质量。由于原料、工艺相同的产品其量比关系一致，因此即使中药有定量、定性不出来的微量成分，也不会影响其内在质量的评价，故可据此挑选有代表性的组分，组成简明的量比关系，简化数学模型，以便于产品定型后的生产监管。

2.措施 至于那些缺少化学标样而不能鉴定出来的未知成分，可用字母代替名称，并可以字母的先后排列顺序代表含量的高低，以便通用。中药中有效成分的含量会随产地、季节等的不同而发生变化，其量比关系不可能绝对稳定在同一条曲线上。在操作时可依上不负作用、下不影响功效的原则来界定各成分的上、下限，以达到各成分间的相对平衡，使同种产品有效成分的量比关系能基本上吻合在同一条曲线上。

3.水平 依现在的仪器分析水平，能定量出十亿分之一克的含量。即使是较难规范的中药材种植与炮制，也可凭借这一项来鉴别什么区域能种，什么工艺可用，从而确保原料药的质量。这样，既保证了中药的质量统一、确保疗效确切，又简化了规范标准、解决了中药质量的评价难用数字表达的问题。

三、依有效成分的量比关系筛选提取工艺 中医用药强调“煎煮得法”，从有效成分的数学模型来看，就是尽量维持有效成分的量比关系，确保配方配比。中药提取中如以原料药水煎液中有效成分的量比关系作为评价指标，筛选提取工艺，配套、开发提取设备，就不会因提取造成疗效不确切等问题。笔者在此强调开发设备，是因为提取中药有效成分不像提取植物单体成分，可从国外引进技术与成套设备。有些不能与提取植物单体成分共用的专用装置，如不开发出来，就不能依工艺配成成套设备。由此可见，通过量化有效成分，既能解决由来已久的“中西之争”，又有助于

中药保持特色、保证质量，适应时代的发展。但不能不看到，中成药无论出口或内销，基本上都是在同西药竞争，要想鱼和熊掌兼得，还必须从西药的弊端中挖掘潜在的市场，用功能、价格优势去竞争。特别是出口，若两者不具其一，纵然是内在质量评价上与国际市场接轨，也未必能登陆欧、美市场。而若要实现上述目标，组方是关键，因此要加快中药现代化的步伐，仍需在组方上下功夫。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com