

• 学术探讨 •

从明代医家临床用药剂量谈经方剂量变化趋势

宋 佳 傅延龄*

(北京中医药大学基础医学院, 北京市朝阳区北三环东路 11 号, 100029)

基金项目: 国家重点基础研究发展计划(“973”计划)资助项目(2010CB530604)

* 通讯作者: fuyanling@bucm.edu.cn

[摘要] 运用文献分析与统计学方法, 对明代 13 位医家医著所载 1405 首方剂中的药物剂量进行统计、分析, 总结得出明代医家的临床用药剂量概况, 包括按药物出现频次高低筛选的临床常用药物、常用药物的平均剂量、最常用剂量、常用剂量范围以及剂量分布区间。在所得数据基础之上, 将明代医家临床常用药物与该药在《中华人民共和国药典》2010 年版(简称《中国药典》)及其在《伤寒杂论》中的剂量范围进行对比, 研究发现, 明代医家临床用药剂量多分布在张仲景方药剂量 $1/10 \sim 1/3$ 的范围内, 二者剂量分布有显著落差; 相比之下, 明代医家临床常用剂量范围与现行《中国药典》规定的剂量范围较为接近, 提示很多临床常用药物自张仲景时代发展至明代, 剂量分布情况已发生较大变化, 方药剂量出现了较大的落差。

[关键词] 药物剂量; 汤剂; 文献研究; 经方; 明代

近些年来, 越来越多的学者开始关注中药临床剂量的研究, 尤其是对经方剂量的研究。被奉为“医门之规绳”的《伤寒杂论》, 创造性地将理、法、方、药、量融为一体, 以其立法精当, 组方严谨, 施量巧妙, 被学人奉为圭臬, 其方亦被尊为“经方”而广泛流传。遗憾的是, 经方在近 1800 年的传承过程中, 剂量失传, 以至到明代, 李时珍在《本草纲目》中提出的“古一两今用一钱”成为后世应用经方最为广泛的折算标准, 古今差异可见一斑。本文立足明代, 旨在通过揭示明代医家的用药剂量规律, 并与张仲景时代及当代剂量情况进行对比, 试图寻找经方的剂量变化趋势, 并探讨其演化原因。

1 资料与方法

1.1 研究内容

根据《中国临床医学流派》^[1]、《中医各家学说》^[2]、《中国历代名医图传》^[3]、《中国历代名医名术》^[4] 4 书中均收录的明代医家共筛选出 13 位, 并选取了各自医家最有代表性的医案或医话进行方药剂量统计, 所筛选的 13 部明代医著如下:《石山医案》(汪机)、《孙一奎医案》(孙一奎)、《里中医案》(李中梓)、《先醒斋医学广笔记》(以下简称《广笔记》, 缪希雍)、《医验大成》(秦昌遇)、《奇效医述》(聂尚恒)、《景岳全书·古方八阵》(张景岳)、《医学正传》(虞抟)、《明医杂著》(王纶)、《内科摘要》(薛己)、《寿世保元》(龚廷贤)、《瘟疫论》(吴又可)、《古今医统大全·伤寒门》(徐春甫)。

1.2 研究方法

采用 Excel 表格数据处理功能及基本统计学方法(百分位数、方差、标准差、离散度、相关性、算术平均数等概念)来统计所选明代医著中的用药剂量情况, 包括药物出现频次、药物的常用剂量、平均剂量、剂量分布区间等概念, 分述如下。

①平均剂量: 即统计学上的“算术平均数” $\bar{X} = \sum X/n$ (n 为总频数)。②最常用剂量: 即某味药物出现频次最高的剂量值, 反映出某味药物在该剂量值点上分布最为密集。它与平均剂量共同影响着某味药剂量分布的态势。③剂量分布区间: 指某药的最小剂量值与最大剂量值之间的范围。剂量分布区间可反映出某种药物临床用量的灵活性。④常用剂量范围: 引入统计学百分位数的概念 P_X , $P_X = L + i/fx[n, X\% - \sum fL]$ (公式中 L 代表 P_X 所在组的下限, i 代表 P_X 所在组的组距, fx 代表 P_X 所在组的频数, n 代表总频数, $\sum fL$ 表示小于 L 的累计频数), 用 P_X 与 P_{100-X} 之间的差值来表示一定范围, 本研究选用 $[P_{25} \sim P_{75}]$ 的区间范围来表示某药的常用剂量范围。

1.3 录入标准

①采用 Excel 表格录入数据: 将所选 13 部明代医著中所载方剂的剂量值录入。②只录入汤剂中的药物剂量, 丸、散、丹、膏等其他剂型中的剂量概不录入。③在医案类著作中出现的多次复诊的病例一律

按新方录入。④外用处方及儿科病案概不录入。⑤折算标准:明代度量衡标准较为统一,本研究采用《中国科学技术史·度量衡卷》^[5]中所考证的结论,明代 1 斤=16 两,约合今 596g,按明 1 两=10 钱=100 分≈37g 将明代方剂中的剂量值统一换算成现代剂量“克”。在与张仲景方药剂量进行比较时,仲景方药剂量则依据吴承洛主编的《中国度量衡史》中的折算标准,东汉 1 斤≈220g,1 两≈13.9g,换算成现代剂量“克”,这一折算标准是目前中医界较为认可、并被广泛采纳的折算标准,故按此折算。

2 研究结果

2.1 出现频次

在所录入的 1405 首明代方剂中,出现频次最高的 20 味中药分别是甘草(925 次)、生姜(768 次)、人参(587 次)、芍药(430 次)、白术(400 次)、当归(354 次)、黄芩(270 次)、麦冬(257 次)、黄芪(243 次)、半夏(228 次)、桂枝(212 次)、地黄(208 次)、柴胡(202 次)、黄连(181 次)、川芎(171 次)、知母(152 次)、升麻(141 次)、石膏(131 次)、葛根(130 次)、五味子(127 次)。

2.2 平均剂量

在所录入的 1405 首方剂中,把出现频次最高的 20 味药物按平均剂量值从高到低排列,如表 1 所示。

表 1 20 味药物平均剂量值(g/方)

药物	平均剂量	药物	平均剂量
石膏	17.6	葛根	5.6
生姜	10.4	半夏	5.5
麦冬	9.9	柴胡	5.2
黄芪	9.1	黄芩	4.8
人参	8.7	黄连	4.8
地黄	7.6	桂枝	4.4
知母	7.4	川芎	4.1
芍药	6.4	升麻	3.6
白术	6.3	甘草	3.3
当归	5.6	五味子	3.1

2.3 最常用剂量值

统计发现,在录入的明代 1405 首方剂中,出现频次最高的 20 味药物中有 16 味药物的最常用剂量值为 1 钱(≈3.7g),最常用剂量值最高的药物为石膏 11.1g,最低的药物为甘草与五味子,均为 1.9g,详见表 2 所示。

表 2 20 味药物最常用剂量值(g/方)

药物	最常用剂量	药物	最常用剂量
石膏	11.1	葛根	3.7
知母	7.4	半夏	3.7
生姜	3.7	柴胡	3.7
麦冬	3.7	黄芩	3.7
黄芪	3.7	黄连	3.7
人参	3.7	桂枝	3.7
地黄	3.7	川芎	3.7
芍药	3.7	升麻	3.7
白术	3.7	甘草	1.9
当归	3.7	五味子	1.9

本文另统计了上述 20 味药物在张仲景方中的最常用剂量,二者对比如下表 3 所示。

表 3 20 味药物在明代及张仲景方中的最常用剂量值比较(g/方)

药物	最常用剂量		药物	最常用剂量	
	张仲景方	明代		张仲景方	明代
石膏	220	11.1	葛根	55.6	3.7
知母	83.4	7.4	半夏	—	3.7
生姜	41.7	3.7	柴胡	111	3.7
麦冬	—	3.7	黄芩	41.7	3.7
黄芪	41.7	3.7	黄连	13.9	3.7
人参	41.7	3.7	桂枝	41.7	3.7
地黄	41.7	3.7	川芎	27.8	3.7
芍药	41.7	3.7	升麻	—	3.7
白术	27.8	3.7	甘草	27.8	1.9
当归	41.7	3.7	五味子	—	1.9

注:上表中“—”表示该药在仲景方中使用“升”、“合”、“枚”、“个”等非衡量单位而不便计算出其准确剂量值,故省略。

2.4 常用剂量范围

根据统计学百分位数计算法 $P_x = L + i/fx [n, X\% - \sum fL]$,取 $[P_{25} \sim P_{75}]$ 的区间范围作为该药的常用剂量范围,将该常用剂量范围与其在《中华人民共和国药典(2010 年版)》(简称《中国药典》)中规定的剂量范围进行比较,发现部分药物在明代的常用剂量范围与现行《中国药典》中规定的剂量范围较为接近,如生姜、柴胡、黄连、人参、半夏、黄芩、五味子等药,二者区间范围的重合程度较高;而有些药物在明代的常用剂量范围与《中国药典》中的剂量范围差异较大,如石膏、黄芪、芍药等,二者区间范围的重合程度较低,如表 4 所示。

2.5 剂量分布区间

剂量分布区间表示该药最大剂量(Max)与最小剂量(Min)之间的范围,它能反映出该药临床用量的灵活度。统计得出明代医家最常用的 20 味药物在明代 1405 首方剂中的剂量分布区间,并与其在张仲景方中的剂量分布区间进行对比,发现绝大多

数药物在明代与其在张仲景方中的剂量分布区间差异甚为显著,二者区间范围的重合程度较低,说明很多临床常用药物自张仲景时代发展至明代,剂量分布区间已发生较大变化,详如表 5 所示。

表 4 20 味药物在明代及《中国药典》中的常用剂量值范围比较(g/方)

药物	常用剂量范围 明代	常用剂量范围 中国药典	药物	常用剂量范围 明代	常用剂量范围 中国药典
石膏	7.4~18.5	15~60	人参	3.7~11.1	3~9
知母	3.0~7.4	6~12	地黄	3.7~11.1	9~15
生姜	3.7~11.1	3~9	芍药	3.7~7.4	6~15
麦冬	3.7~11.1	6~12	白术	3.7~7.4	6~12
黄芪	3.7~11.1	9~30	当归	3.7~7.4	6~12
葛根	3.7~7.4	9~15	半夏	3.0~7.4	3~9
柴胡	3.0~7.4	3~9	黄芩	3.0~7.4	3~9
黄连	2.6~5.6	2~5	桂枝	1.9~5.6	3~9
川芎	2.6~5.6	3~9	升麻	1.9~3.7	6~12
甘草	1.9~3.7	1.5~9	五味子	1.9~3.7	1.5~6

表 5 20 味药物在明代及张仲景方中的剂量分布区间比较(g/方)

药物	剂量分布区间 明代	剂量分布区间 张仲景方	药物	剂量分布区间 明代	剂量分布区间 张仲景方
石膏	1.9~111	3.5~222.7	人参	0.6~111	13.9~62.6
知母	1.1~55.5	10.4~83.5	地黄	1.1~11.1	41.8~55.7
生姜	1.5~37	13.9~111.4	芍药	1.1~18.5	3.5~83.5
麦冬	1.1~185	—	白术	1.5~74	3.5~62.6
黄芪	1.1~111	17.4~69.6	当归	1.1~37	13.9~41.7
葛根	0.7~22.2	41.7~111.4	半夏	1.1~22.2	11.6~111.4
柴胡	0.7~37	21.4~111.4	黄芩	1.1~37	10.4~41.7
黄连	0.7~18.5	13.9~55.7	桂枝	0.4~18.5	3.5~69.6
川芎	0.7~18.5	—	升麻	0.7~18.5	17.4~27.8
甘草	0.4~37	3.5~55.7	五味子	0.7~22.2	—

注:上表中“—”表示该药在张仲景方中使用“升”、“合”、“枚”、“个”等非衡量单位而不便计算出其准确剂量值,故省略。

3 探讨与思考

通过本研究可以发现,明代医家临床用药剂量多分布在张仲景方药剂量 1/10~1/3 的范围内,从表 5 可见,二者剂量分布有着显著的落差。相比之下,明代医家临床常用剂量范围与现行《中国药典》规定的剂量范围较为接近,说明很多临床常用药物自张仲景时代发展至明代,剂量分布情况已发生较大变化,而自明代发展至现代,方药剂量似渐趋于稳定,变化幅度不大。这一现象提示自东汉至明代,方药临床剂量曾发生过较大的变化,而导致这一变化发生的原因又是多方面的,我们通过分析相关文献,总结出有以下几方面的原因:①宋代散剂盛行是导致经方剂量下降的关键因素;②地域—气候—体质—中药耐受性差异假说;③哲学—文化—用药心理学的影响。针对这三方面因素,将另行撰文阐述。

参考文献

- [1]陈大舜,易法银,袁长津.中医临床医学流派[M].北京:中医古籍出版社,1999:39—54,165,285.
- [2]严世芸.中医各家学说[M].北京:中国中医药出版社,2003:1.
- [3]陈雪楼.中国历代名医图传[M].南京:江苏科学技术出版社,1987:129—189.
- [4]刘祖贻,孙光荣.中国历代名医名术[M].北京:中医古籍出版社,2001:560—849.
- [5]卢嘉锡,丘光明.中国科学技术史·度量衡卷[M].北京:科学技术出版社,2001:447.

(收稿日期:2012-02-22;修回日期:2012-04-01)

[编辑:黄 健]

关于组织中医药人员赴香港、台湾地区考察的通知

为了加强中医药学术交流,北京聚医杰医药科学研究院将组织中医药人员赴香港、台湾地区考察,将有关事宜通知如下:

- 一、参加对象:各级各类中医药人员、民间中医、乡村中医中的优秀人才或一技之长老。
- 二、时间及行程安排:考察时间在 2012 年 11 月下旬,在深圳集中,香港 2 天、台湾 6 天,往返深圳共 9 天。
- 三、考察内容:参观香港及台湾的历史人文景观及自然景观及现代文化建设等。与同行进行学术交流、洽谈合作等。
- 四、考察费用:报名费 1000 元,考察费 6800 元(含在香港、台湾期间往返的全部住宿、交通、餐饮、机票、保险等费用),此考察团相关待遇均优于普通旅游团。
- 五、报名方法:请报名参加者在 2012 年 11 月 5 日前将中华人民共和国往来港澳通行证、大陆居民往来台湾通行证复印件,身份证复印件(正反两面)、2 寸白底免冠近照 6 张、报名费 1000 元,邮寄邮汇至北京市 100036—98 信箱叶续宗收,邮编 100036。收到后即寄正式邀请通知。联系电话:010—63772051、18611174565。
- 六、有关说明:1. 至台湾后,由当地医院提供一次免费身体健康检查;2. 此次考察名额限 20 名,以报名先后为序,额满为止;3. 请在 10 月 30 日以前以旅游名义在当地公安局凭户口簿、身份证办好赴港台相关证件;4. 向每位参加者颁发“大陆中医药人员赴港台考察团成员”证书,以作留念。