

DOI:10.13288/j.11-2166/r.2022.20.002

战国至秦汉时期简帛医籍中液体容量单位考证

苑祯¹, 马捷², 张林²✉

1. 北京中医药大学, 北京市朝阳区北三环东路11号, 100029; 2. 北京中医药大学中医学院

[摘要] 通过对出土的战国至秦汉时期简帛医籍《五十二病方》《病方及其它》《武威汉代医简》研究, 可以得知三部医籍的方剂中常见液体容量单位有标准容量单位“升”“斗”“参”, 非标准容量单位“杯”“瓯”“甔”“鍤”。通过考证, 得出简帛医籍方剂中容量单位“升”“参”“斗”的折算关系为1参=1/3小斗, 约合2.8~3升。推定出战国至秦汉时期简帛方剂中液体容量单位“一参”容积约合今560~600 ml。“杯”作为饮食常用器具, 也常被用作药物容量单位, 考证可知简帛方剂中容量单位“一杯”容积约合今250~350 ml, “半杯”容积约合今125~175 ml。本研究结果可为深入考察秦以前简帛医籍方药剂量提供依据。

[关键词] 容量单位; 简帛; 《五十二病方》; 《病方及其它》; 《武威汉代医简》; 杯; 参

方剂中液体用量的研究是中医方剂剂量研究的重要组成部分。不同时代其方剂中容量的表述多有不同, 东汉时期张仲景《伤寒论》《金匮要略》方后注对煎药的用水量及服用量有清晰准确的说明, 多用“升”来表示。目前出土的战国至秦汉时期的重要医籍中, 方剂液体容量单位与张仲景方剂略有不同, 文献中出现了“杯”这一容量单位, 并且学界并没有较为权威的对战国至秦汉时期“杯”的容量研究结果。本文通过对出土的此时期简帛医籍的研究, 试考证简帛方剂中容量单位之间的折算关系, 并推定出该时期简帛方剂中容量单位“杯”的容量, 旨在为研究战国至秦汉时期的简帛医籍方药剂量提供依据。

1 简帛医籍的选取

为了考证具有说服力, 我们从战国至秦汉时期医籍中, 选取能够代表并能反映当时医方面貌、被学界公认的重要医方古籍, 其中战国至秦朝的医方书籍选取《五十二病方》和关沮秦墓简牍《病方及其它》, 汉朝医方书籍选取《武威汉代医简》。帛书《五十二病方》1973年出土于湖南省长沙市马王堆三号汉墓, 是目前所见最早、最完整的古代医方专著。关沮秦墓简牍1993年出土于湖北荆州周家台

三十号秦墓, 其中有73枚竹简, 内容包括医方、祝由术、择吉凶占卜及农事等, 整理研究组拟定篇名为《病方及其它》^{[1]126}。根据同墓木牍上书有“秦二世年月朔日干支及月大小、该十二月日干支”等, 推定这批简牍的抄写年代不晚于秦朝。《武威汉代医简》1972年出土于甘肃武威的汉墓中, 墓葬时间为东汉早期, 其成书年代推定为东汉前。这也是迄今所发现的汉朝比较丰富而完整的医药著作的原始文物。

2 三部简帛医方中液体的容量单位

三部医籍的方剂中常见液体容量单位有升、参、斗、杯(音、栳)、瓯(甔)、甔、鍤七种, 其中“升”“斗”“参”为标准容量单位, “杯”“瓯”“甔”“鍤”为非标准容量单位。

2.1 容量单位“升”

“升”为一种标准容量单位。在《五十二病方》中作为方中液体的标准容量单位, 一共出现8处^{[2]80-127}, 分别见于216、250、270、280、296、303、418、447条。如216条: “以冥蚕种方尺, 食衣白鱼一七, 长足二七。熬蚕种令黄, 靡(磨)取蚕种冶, 亦靡(磨)白鱼、长足。节三, 并以醯二升和, 以先食饮之。婴以一升”。注: 在原书中异体字、假借字在释文中随文注出, 外加“()”。原有脱字, 凡能依残字、文义或参照其他古籍补出的, 外加“【】”。不可辨识或无法补出的残缺字,

基金项目: 北京市社会科学基金(21DTR047); 中国中医科学院科技创新工程(CI2021A03702)

✉ 通讯作者: zhanglin@bucm.edu.cn

释文中用“□”表示。残字数目据旁行位置推定,不一定能符合原貌。残缺字无法确定的,用“□”表示,下文同。

“升”在《病方及其它》中作为方中液体的标准容量单位,一共出现 2 处,分别见于 321、342 条^{[1]128-131}。如 321 条:“以□四分升”。“升”在《武威汉代医简》中作为方中液体的标准容量单位,一共出现 5 处,分别见于 47、75、80 甲、80 乙、89 甲条^{[3]16-41}。如 47 条:“渍以醇酒五升”。

2.2 容量单位“参”

“参”为一种标准容量单位,同时也是一种酒器^[4]。在《五十二病方》中作为方中液体的标准容量单位,一共出现 2 处,分别见于 168、280 条^{[2]69-96}。如 280 条:“睢(疽)未□□□□乌豕(喙)十四果(颗),以【美】醯半升□□□□□泽(□)泔二参,入药中□□□令如□□□□灸手以靡(磨)□□□傅□□□□□之,以余药封而裹”。

2.3 容量单位“斗”

“斗”为一种标准容量单位,在《五十二病方》中作为方中液体容量单位,一共出现 29 处,分别见于 3、30、41、43、48、92、94、117、154、168、173、176、181、194、241、248、251、261、273、278、287、296、300、301、332、353、377、410、418 条^{[2]27-129}。如 43 条:“以敦(淳)酒半斗者(煮)潰(沸)”。

2.4 容量单位“杯”

“杯”为一种酒器,在《五十二病方》中作为方中液体的非标准容量单位,一共出现 25 处,分别见于 2、6、8、24、26、42、54、60、72、77、97、98、156、157、172、202、203、236、237、272、276、364、383、439、441 条^{[2]27-126}。如 24 条:“令金伤毋痛方,取鼯鼠,乾而冶;取鼯鱼,燔而冶……鼠等,皆合撓,取三指最(撮)一,入温酒一音(杯)中而饮之。不可,财益药,至不痛而止”。

“杯”在《病方及其它》中作为方中液体的非标准容量单位,一共出现 2 处,分别见于 342、369 条^{[1]131-134}。“杯”在《武威汉代医简》中作为方中液体的非标准容量单位出现 1 处,见 80 乙条“温饮一杯”^{[3]29}。

2.5 容量单位“瓿”“甕”“鍑”

“瓿”为一种盛物用的鼓腹陶器,在《五十二病方》中作为方中液体的非标准容量单位,出现 1

次,见 18 条:“□者二瓿,即并煎□孰(熟)”^{[2]32}。“甕”为一种盛物用的鼓腹陶器,在《五十二病方》中作为方中液体的非标准容量单位,出现 1 次,见 77 条:“穿地□尺,而煮水一甕□□□□□□□□一音(杯)”^{[2]48}。“鍑”为一种炊器,似釜而口大,在《五十二病方》中作为方中液体的非标准容量单位,出现 1 次,见 447 条,曰:“以鍑煮,安炊之,勿令疾沸,□不尽可一升”^{[2]127}。

3 标准容量单位“升”“斗”“参”的具体量值及折算关系

以上七种容量单位在说明标准容量单位与非标准容量单位的折算关系前,首先要明确“升”“斗”“参”的具体量值及折算关系。丘光明^{[5]135}通过对 1 个楚国官府所用的标准铜量器及另外 5 件楚国的量器进行研究考证,得出战国时期楚国一升的容积合今制约 226 ml。赵晓军^[6]同样通过考证五升量的“王”铜量和三分斗量认为楚国实行斛、斗、升制的容量单位,也得到了战国时期楚国一升的容积合今制约 226 ml 的结论。战国在量器的发展过程中起着重要作用。先秦时期,通过商鞅变法和秦始皇统一度量衡,实现了度量衡逐步走向统一的发展演变。秦国的传世器物当推“商鞅铜方升”为代表,此量器是商鞅变法时期由商鞅监制的制作精密的国家级标准器。这件文物现藏于上海博物馆,通长 18.7 cm,内口长 12.5 cm,宽 7 cm,高 2.3 cm,容积 202.15 cm³,也就是 16.2 立方寸。这说明商鞅铜方升自铭“十六寸五分寸一”和被测得的结果 16.2 立方寸基本相同。商鞅铜方升按云梦睡虎地秦简《效律》规定的每升允差范围 5% 来核验规定^[7],的确是一标称值明确、制作精密的国家级标准器。由此我们可以得出秦朝时一升的容积合今制约 200 ml。

丘光明^{[5]197-236}实测西汉量器、新莽量器、东汉量器并经过分析,得知汉朝时一升的容积合今制约 200 ml,与秦时一升值相同。《汉书·律历志》记载:“量者,龠、合、升、斗、斛也,所以量多少也。……以子谷秬黍中者千有二百实其龠,以井水准其概。合龠为合,十合为升,十升为斗,十斗为斛,而五量嘉矣。”^[8]由此我们可以得到汉朝的容量单位制为:2 龠=1 合,10 合=1 升,10 升=1 斗,10 斗=1 斛。从此可知,汉朝龠、合、升、斗、斛的五容制是继承于秦朝斛、斗、升制的,而秦朝是继承战国时期的斛、斗、升制。张显成等^[9]通过

对秦汉时期出土文献的研究认为,容量单位量词“石”“斗”“升”至少在这个时期普遍存在大小之别;同时推算了这一时期容量单位量词的具体关系为:1大石=10大斗,1大斗=10大升,10小斗=10小升;并进一步证明“参”在秦朝时就是固定的容量单位,1参=1/3小斗。由此我们得到战国至秦汉时期医籍中方剂中液体单位“升”“参”“斗”之间的关系为:10升=1斗,1参=1/3小斗。“参”除了能够用作重量单位外,至少在秦汉时期均可用作容量单位,很可能是作为主要容量单位的补充。

《晏子春秋》记载:“齐旧四量豆、区、釜、钟,四升为豆,各自其四,以登于釜,釜十则钟。田氏三量,皆登一焉,钟乃巨矣。以家量贷,以公量收之”^[10],可见确实存在量器有不同规格的现象。《淮南子》云:“白公胜卑身下士,不敢骄贤,其家无管籥之信,关键之固。大斗斛以出,轻斤两以内,而乃论之,以不宜也”^[11],不难看出无论是齐国的“以家量贷,而以公量收之”,还是白公胜“大斗斛以出,轻斤两以纳”,均可以看出量制的标准不统一,存在公量、私量的不同。大小制的出现是否因春秋战国时期,各位诸侯通过度量衡器大小制的简单设计,从而达到争取民心、巩固政权的目的,这一结论有待进一步论证,但可以确定这一时期已经存在大小制。刘艳菲^[12]通过对古籍文献以及出入量器实测,推算出战国三晋的小斗约合今1680 ml,东周的小斗约合今1708.9 ml,中山国的小斗约合今1800 ml,三晋的大斗约合今1960 ml,东周大斗约合今1961.3 ml。可见,列国之间无论大、小斗量均十分接近,微小的容量误差可能与容器的误差有关。量器的误差很可能是由于地缘政治的关系导致了列国之间的容量单位异中有同,这一现象在秦国、楚国之间同样存在。由此我们推测,战国小斗的容积合今1680~1800 ml,战国大斗的容积合今1960~2000 ml。

综上,可以得出战国至秦汉时标准容量单位“升”“参”“斗”之间的折算关系为1参=1/3小斗,约合2.8~3升。战国时期楚国一升的容积约合今226 ml,楚国一斗的容积约合今1960~2260 ml。秦汉时期一升的容积约合今200 ml,秦汉时期一斗的容积约合今2000 ml。因战国至秦汉时期1参=1/3小斗的折算关系,我们可以推出战国至秦汉时期一参的容积合今560~600 ml,此结果与《故训汇纂》所引“酒器受三升曰参”^[4]相同。与此同时我们也可看出,“参”作为容量单位的出现,很可能是作

为“升”“斗”容量之间的过渡,以便于使用,作为这一时期容量单位的补充。

4 “杯”作为容器向容量单位的转变

“杯(音、栳)”“瓿(甗)”“甕”“鍏”是日常生活中常用的实体器物,为盛食物酒水或蒸煮食物的器物,较标准量器盛取更灵活方便,所以这些生活器物逐渐成为非标准的容量单位。战国至秦汉时期,各诸侯国由于地域、文化、经济发展的不同,形成了各自独特的容量单位,其量值也有所区别,但其容量单位又在个别国家内部局部统一,从而形成了异中有同的容量单位。在秦朝建立之前秦国和楚国交流密切,这加强了秦楚的政治、经济、文化的交流,因此秦国吸收了众多楚文化的因素。孙梦茹^{[13]94}通过对战国简牍中饮食类漆器名物及出土漆器的梳理研究发现,从战国中期至战国晚期前段,楚人日常饮食类漆器主要有勺、居杲、豆、耳杯、料、盂、俎、几、案、禁等类别,其中豆、耳杯、俎、几、案这几种漆器使用较为普遍。刘祖喆^{[14]54}通过对秦耳杯与楚耳杯上的纹样造型等研究,得出秦朝漆耳杯继承了楚国漆耳杯的设计语言的结论。由此可以看出生活器物方面战国时的秦楚往来确实导致了异中有同的现象,甚至耳杯等生活实用器具也都没有太多的变化,仅在纹饰或双耳方圆上略有改动,整体器型可谓相同。由于秦朝大一统,度量衡统一,法律制度严格,促进了全国统一的度量衡标准。十几年后秦国瓦解,虽然各地的量制逐渐统一,但生活用具恐难有太多的变化与发展。这一观点与刘祖喆^{[14]54-55}认为秦朝存在15年,没有足够的时间发展出独特风格的漆耳杯的观点不谋而合。

由于秦国崩溃于暴政,西汉之初采取了“宽松”政策,使经济迅速恢复和发展,同时又促进了文化艺术的发展。刘祖喆^{[14]55}认为无论是汉初的“黄老之术”,还是对“引魂升天”的渴求,都与楚人自然生命观念有所相似,同时也是楚人“信鬼好巫”冥冥之中的“继承”,所以相似的文化环境造就了漆器艺术的进一步发展。在继承楚国传统器型的基础上,不断发展出较战国时期更为精致细腻的器型,且实用器型占比较大。孙梦茹^{[13]104}也通过对战国至汉出土漆耳杯等饮食器物上“外厨”“中厨”等铭刻的研究,得出战国时期楚国与西汉的食器制作与饮食文化有传承。我们也从对三本医籍的梳理中发现,“杯”作为方剂中液体的容量单位出现次数明显较多。

4.1 “杯”作为饮食和医用容量单位的示例

战国至秦汉时期的各类漆器中，漆耳杯的出土数量最多，纹饰也最为繁复（如图1）。出土杯的器型多为两侧各带有一耳，以往研究者多称其为“耳杯”，杯的基本形状为椭圆形，平底，两侧有耳。长沙马王堆一号汉墓出土耳杯共90件^{[15]82-83}，器型相似，依其上漆书内容分为酒杯和食杯两类，其中50件漆书“君幸食”，40件漆书“君幸酒”。



图1 战国至秦汉时期漆耳杯实物图

酒杯40件^{[15]82}，杯内均髹红漆，然后用黑漆书写“君幸酒”三字。其中10件在两耳及口沿外部以朱、赭二色绘几何云纹，耳背面朱书“四升”二字（如图2），这种耳杯器形最大；20件杯内黑漆绘卷云纹，口沿外部及两耳上以朱、赭二色绘几何云纹，耳背面朱书“一升”二字（如图3）。食杯50件^{[15]83}。大小划一，杯内均髹红漆；除一件外，均黑漆书“君幸食”三字，除188、201、210、214号四件以外，耳背部均朱书“一升半升”四字。

战国至秦汉时期各种漆器中，漆耳杯的出土最为频繁，数量也最多^[16]。这也与前文“杯”作为容量单位出现频次明显较多的结果相符。同样《五十二病方》中酒与杯同时出现的共40余次，如第6



图2 战国至秦汉时期漆耳杯漆书“君幸酒”及朱书“四升”字样



图3 战国至秦汉时期漆耳杯漆书“君幸酒”及朱书“一升”字样

条：“入三指最（撮）半（杯）温酒”。第24条：“入温酒一音（杯）中而饮之。不可，财益药，至不痛而止”。这也印证了杯是生活饮食器常用的非标准容量单位，同时也应用于战国至秦汉时期的医籍中，且有“杯”与“半杯”不同的计量用法。

4.2 战国至秦汉时期“杯”的实物测量

在长沙马王堆汉墓中出土的容量器^{[15]78}有鼎、盒、钲、铉、卮、食盘、小盘和耳杯，共131件。分别漆书有“石”“四斗”“二斗”“九升”“七升”“六升半升”“四升”“二升”“一升半升”“一升”等字样。考古研究人员就不同的容量标志各选1件，用量杯盛水实测，其结果如表1^{[15]78}。

表1 长沙马王堆汉墓出土漆器容量数值实测数据表				
器号	名称	漆书	实测容量/ml	每升容量/ml
209	钲	石	19500	195
136	铉	四斗	7850	196.25
48	鼎	二斗	4300	215
219	食盘	九升	1875	208.3
137	卮	七升	1500	214.2
70	盒	六升半升	1400	215.3
111	耳杯	四升	900	225
205	卮	二升	470	235
179	耳杯	一升半升	420	280
148	耳杯	一升	310	310

4.3 非标准容量单位“杯”的具体量值

通过表1不难看出，按秦汉时一升约合今制200 ml，这批有漆书写有具体容量数值的漆器，大抵是容器越大越接近于实用器的容积，容器越小的与实用器的容积差距较大。我们同时发现137、70、111、205号器物，每升容量接近战国时期楚国一升的容积。与此同时通过179、148号器物的

每升 280 ml、310 ml 的容量观察,很可能“杯”作为战国至秦汉时期“升”与“参”标准容量单位之间的补充,因战国至秦汉时期“一升”的容积约合今 200~226 ml,“一参”容积约合今 560~600 ml,所以将战国至秦汉时期的“一杯”的容积,推定为合今 250~350 ml 左右较为合理,战国至秦汉时期的“半杯”的容积,则推定为合今 125~175 ml。

5 结语

我们通过对战国至秦汉时期出土的简帛医籍研究考证得出简帛方剂中容量单位“升”“参”“斗”的折算关系为 1 斗=10 升, 1 参=1/3 小斗, 约合 2.8~3 升;并推定出战国时期楚国一升的容积约合今 226 ml, 战国时期楚国一斗的容积约合今 1960~2260 ml, 秦汉时期一升的容积约合今 200 ml, 秦汉时期一斗的容积约合今 2000 ml, 战国至秦汉时期“一参”容积推定为合今 560~600 ml。同时也对简帛方剂中容量单位“杯”的容量进行推定,“一杯”合今 250~350 ml 和“半杯”合今 125~175 ml, 可作为阅读战国至秦汉时期简帛中“一杯”“半杯”量值的参考。

参考文献

- [1]湖北省荆州市周梁玉桥遗址博物馆. 关沮秦汉墓简牍[M]. 北京:中华书局,2001.
- [2]马王堆汉墓帛书整理小组编. 五十二病方[M]. 北京:文物出版社,1979.

- [3]张延昌. 武威汉代医简注解[M]. 北京:中国古籍出版社,2006.
- [4]宗福邦,陈世铄,萧海波. 故训汇纂[M]. 北京:商务印书馆,2003:301.
- [5]丘光明. 中国科学技术史:度量衡卷[M]. 北京:科学出版社,2001.
- [6]赵晓军. 中国古代度量衡制度研究[D]. 合肥:中国科学技术大学,2007.
- [7]侯学书. 秦诏铸刻于权量政治目的考[J]. 江海学刊, 2004(6):124.
- [8]班固. 汉书[M]. 北京:中华书局,1962:967-968.
- [9]张显成,高魏. 量词“步、石、斗、升、参”意义辨正-以出土文献为新材料[J]. 成都师范学院学报,2014,30(7): 1-7.
- [10]李万寿. 晏子春秋全译[M]. 贵阳:贵州人民出版社, 1993:196.
- [11]许匡一. 淮南子全译[M]. 贵阳:贵州人民出版社, 1993:1125.
- [12]刘艳菲. 东周量制问题研究[D]. 济南:山东大学, 2018.
- [13]孙梦茹. 战国简牍所记漆器名物分类整理及相关问题研究[D]. 武汉:武汉大学,2020.
- [14]刘祖喆. 楚漆耳杯设计语言研究[D]. 武汉:湖北美术学院,2021.
- [15]湖南省博物馆,中国科学院考古研究所. 长沙马王堆一号汉墓[M]. 北京:文物出版社,1973.
- [16]洪石. 战国秦汉漆器研究[D]. 北京:中国社会科学院研究生院,2002.

Research on Liquid Measurement Unit of Capacity in Bamboo and Silk Medical Books From Warring States Period to Qin and Han Dynasties

YUAN Zhen¹, MA Jie², ZHANG Lin²

1. Beijing University of Chinese Medicine, Beijing, 100029; 2. School of Chinese Medicine, Beijing University of Chinese Medicine

ABSTRACT By analyzing the unearthed bamboo and silk medical books between the Warring States Period and the Qin and Han Dynasties, namely *Formulas for Fifty-two Diseases* (《五十二病方》), *Disease Prescriptions and Others* (《病方及其它》) and *Wuwei Han Slips* (《武威汉代医简》), it was found that the common liquid units for capacity in the prescriptions of the three medical books included standard units *sheng* (升), *dou* (斗), *can* (参), and non-standard units *bei* (杯), *ou* (瓠), *weng* (甕) and *fu* (鍤). This article proves that “*sheng*”, “*can*” and “*dou*”, the liquid units of prescriptions in the bamboo and silk medical books, had conversion relationship that 1 *can* = 1/3 small *dou*, about 2.8~3 *sheng*. And it is presumed that the liquid capacity unit 1 *can* in bamboo and silk medical books between Warring States Period and Qin and Han Dynasties is about 560~600 ml in modern society. As a common utensil for eating and drinking, “*bei*” is often used as a unit for liquid capacity in prescriptions, and is proved that 1 *bei* is equal to about 250~350 ml in modern society, and half *bei* is 125~175 ml. This study can provide a reference for further investigation of prescription dosage in bamboo and silk medical books before Qin Dynasty.

Keywords unit of capacity; bamboo and silk medical books; *Formulas for Fifty-two Diseases* (《五十二病方》); *Disease Prescriptions and Others* (《病方及其它》); *Wuwei Han Slips* (《武威汉代医简》); *bei* (杯); *can* (参)

(收稿日期: 2022-03-20; 修回日期: 2022-05-20)

[编辑: 侯建春]