

论方寸匕、钱匕及其量值

傅延龄^{*}, 陈传蓉, 倪胜楼, 张 林

(北京中医药大学继续教育学院、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)

摘要 方寸匕、钱匕为汉唐常用于量取散剂的量具, 但关于其量值的研究结论目前尚未统一。认为一方寸匕药物的体积为 4.3 cm^3 , 重量约为 $4 \sim 5 \text{ g}$; 钱匕用于量取毒性较大的药物, 其量很小, 一钱匕植物药的重量近似于 0.5 g , 半钱匕的重量仅约 $0.2 \sim 0.3 \text{ g}$, 而钱五匕的重量约为 $0.1 \sim 0.2 \text{ g}$ 。

关键词 方寸匕; 钱匕; 量值

在《伤寒论》和《金匱要略》中散剂主要以方寸匕、钱匕计量, 但关于其量值的研究结论各家见解不一, 因此, 要清楚地把握张仲景的散剂用药用量规律, 就很有必要弄清楚方寸匕和钱匕的量值。我们通过仔细研究和具体测量, 得出了相对接近真实量值的结论。

1 方寸匕

方寸匕是古代医家对粉末状药物进行计量的一种量具, 状如正方形小勺, 边长为汉制 1 寸, 约 2.3 cm 。《备急千金要方》曰: “方寸匕者, 作匕正方一寸, 抄散, 取不落为度”^[1]。这种量具早在西汉以前就已经出现, 在汉唐时期较为常用。到了宋代, 方寸匕虽然仍有应用, 但逐渐被一种容积约为一钱的药匙取代。《伤寒论》和《金匱要略》常采用方寸匕计算散剂药物的服量, 所计算的药物有植物药(如甘遂)、矿物药(如赤石脂、文蛤)和动物药(如獭肝), 也有植物药和矿物药的混合物(如瓜蒌牡蛎散、百合滑石散)。

至于一方寸匕药末的重量, 按照《中药大辞典》的说法, 一方寸匕药物的体积约为 2.74 cm^3 , 植物药的重量约为 1 g , 矿物药的重量约为 2 g ^[2]。《中药辞海》认为, 一方寸匕药物的重量合今约 $6 \sim 9 \text{ g}$, 是《中药大辞典》所说重量的数倍^[3]。根据赵有臣对“律撮”铭文的考证及《隋书·律历志》的记载, 一方寸匕的容积约为 5 cm^3 ^[4]。另有文献记载, 一方寸匕的内容物, 其体积与 10 枚梧桐子体积相等^[5]。我们选择中等大小的梧桐子, 测得其 1 枚的体积约为

0.27 cm^3 , 10 枚梧桐子的体积为 2.7 cm^3 。按照一方寸匕合 10 枚梧桐子大小计算, 一方寸匕的体积是 2.7 cm^3 。这一结果与《中药大辞典》的观点相符^[2]。不过唐代苏敬《新修本草》在其按语中也提出一方寸匕的内容物, 其体积与 16 枚梧桐子相当^[6]。按照这个标准, 则一方寸匕的容积就增大至 4.32 cm^3 。以此为依据, 一方寸匕的药末, 若均为植物性质, 其重量为 $4 \sim 5 \text{ g}$ 。

关于方寸匕的量值众说纷纭, 要想确定其准确量值, 应该从《伤寒论》和《金匱要略》中寻找证据才最具说服力。张仲景在描述剂量时常会用到“取如弹丸一枚”、“如鸡子许大小”等, 因此可以通过确定弹丸、鸡子黄的大小, 并寻找其与方寸匕的关联来确定方寸匕的量值。

弹丸指弹弓发射用的泥丸、石丸、铁丸。《伤寒论》大陷胸丸“取如弹丸一枚, 别捣甘遂末一钱匕, 白蜜二合, 水二升, 煮取一升, 温顿服之”。《金匱要略》滑石代赭汤用赭石如弹丸大。弹丸大亦作“弹子大”。《金匱要略》薯蓣丸“如弹子大, 空腹酒服一丸。”葶苈大枣泻肺汤用葶苈, 熬令黄色, 捣丸如弹子大。竹皮大丸如“弹子大, 以饮服一丸, 日三夜二服”。

关于鸡子黄和弹丸的大小, 或言两者相近。《本草经集注》曰: “如弹丸及鸡子黄者, 以十梧子准之。”《伤寒论》中既用“如鸡子黄许大”计量, 也用“如弹子大”计量, 似乎二者的大小有所不同。苏敬在《新修本草·陶隐居传》按语中说: “方寸匕散为丸如梧子, 得十六丸, 如弹丸一枚。若鸡子黄者, 准四十丸。今弹丸同鸡子黄, 此甚不等。”苏敬测得一枚鸡子黄的体积约等于 40 个梧桐子, 而不是陶弘景

^{*} 通讯作者: fuyanling@bucm.edu.cn, 13901304512

讲的 16 个梧桐子大小。我们认为,苏敬的说法比较切合实际,1 枚鸡子黄的大小应该约等于 40 个梧桐子,而不可能只有 16 个梧桐子大小。实测 1 枚鸡蛋黄的体积约为 10.8 cm^3 ,但考虑到如今鸡蛋或较之汉晋隋唐时期大了许多,所以又参考梧桐子的体积进行计算,因为梧桐子的古今差别应该较小。我们实测得 1 枚梧桐子的体积为 0.27 cm^3 。根据陶弘景、苏敬等人的记载,1 枚鸡子黄的体积约为 40 枚梧桐子的大小,这样计算 1 枚鸡子黄的体积也是 10.8 cm^3 ,其直径约为 2.7 cm 。以此为参考,1 枚弹丸的体积约为 4.3 cm^3 ,其直径约为 2 cm 。1 枚鸡子黄大小的丸药,若药材俱为植物,则其重量约为 $10\sim 12\text{ g}$ 。1 枚弹丸大小的药丸,若药材俱为植物,则其重量为 $4\sim 5\text{ g}$ 。

由此可见,一方寸匕药物的体积与 1 枚弹丸大小药物的体积相当,均约为 4.3 cm^3 ,重量为 $4\sim 5\text{ g}$ 。方寸匕用于药物粉末的计量,弹丸用于丸药的计量。

2 钱匕

所谓“钱匕”是汉代五铢钱被借用来量取散末状药物时的名称。用五铢钱抄取散末状药物,取满满的一钱面为一钱匕。如果只抄取半钱面的药末,则称“半钱匕”。汉五铢钱的钱面上有“五铢”两字,如果抄取的药末只覆盖住钱面上的“五”字,则称为“钱五匕”。《备急千金要方》曰:“钱匕者,以大钱上全抄之。若云‘半钱匕’者,则是一钱抄取一边尔。并用五铢钱也。钱五匕者,今五铢钱边‘五’字者以抄之,亦令不落为度”^[1]。钱匕、半钱匕、钱五匕是比方寸匕更小的计量单位。现在还不清楚汉唐时期的医家是否曾制作专门用于量取药物的钱匕,其容积与使用五铢钱量取的药物相当。从常理上讲,当时应该有这样的量具。在设计上,这种量具应该带有柄,以便于实际操作。因为借用五铢钱量取药物,操作并不方便。我们认为,当时用于量取粉末状药物的钱匕,应该是特制的带柄量具。

有关钱匕所取药物的剂量,《中药辞海》认为一钱匕药末约合今 2 g ^[2];《中药大辞典》言一钱匕药末约相当于一方寸匕的 $6/10\sim 7/10$ ^[3],如是则一钱匕植物药末即为 $0.6\sim 0.7\text{ g}$ 。另有一说,一钱匕重,即钱匕可用作砝码,如果是五铢钱的话,是指服用五铢重的药物,为 $2\sim 3\text{ g}$ ^[4]。为了弄清楚一钱匕真实的药物末重量,取汉武帝时期官铸五铢钱一枚进行实测,其钱形整齐,直径约 2.5 cm ,方孔边长约 0.97 cm ,郭厚约 0.2 cm ,宽约 0.1 cm 。经计算可知,五铢钱整币单面的面积约为 4 cm^2 ,则半个单面积约

2 cm^2 。根据以上五铢钱的单面面积,“以不落为度”实测一钱匕散剂体积约为 $0.8\sim 1.5\text{ ml}$ 。实测一钱匕所盛草木类散剂体积约为 1 ml 时,药物的重量约为 0.4 g ^[5]。故认为钱匕、半钱匕应该多用于量取毒性较大的药物如甘遂等,其量很小。一钱匕植物药的重量不会大于 0.5 g ,半钱匕的重量仅 $0.2\sim 0.3\text{ g}$,而钱五匕的重量为 $0.1\sim 0.2\text{ g}$ 。

在量取药物时,钱匕有时也略称“钱”。汉唐时期的一钱指一钱匕。而宋代也有容积为一钱的专用药物量具,抄取一钱的药物,其重量约为宋代标准权衡单位的一钱,合今约 3.75 g 。这一点需要加以注意。汉唐时期使用钱匕的目的是精确控制有毒药物的用量,而宋代的钱匕是为了称量药物的方便;汉唐钱匕的量小,宋代钱匕的量相对较大。这个可以从《金匱要略》防己黄芪汤的相关记载中得到佐证。《金匱要略》防己黄芪汤有可能是张仲景的方剂,但是它可能被宋人修订过,其中的“白术七钱半”和方后注的“每抄五钱匕”就是明证。从“每抄五钱匕”还可以看出,宋代医家在取散药时,一定有一种容积为一钱(重约 3.75 g)的药勺,不然文中不会曰“抄”。此外,每次用药五钱匕,而不是一钱匕,更不是半钱匕,这本身就说明不是为了将药物控制在一个较小的量。

3 小结

通过对方寸匕和钱匕量值的研究,有助于临床医生更好地把握药物剂量与疗效之间的关系,对于提高中医的临床疗效、安全有效地指导临床合理用量具有重要的意义。

参考文献

- [1] 唐·孙思邈. 备急千金要方 [M]. 北京:人民卫生出版社,1955:12.
- [2] 江苏新医学院. 中药大辞典 [M]. 上海:上海科学技术出版社,1979:181.
- [3] 中药辞海编委会. 中药辞海 [M]. 北京:中国医药科技出版社,1997:5.
- [4] 赵有臣. 方寸匕考 [J]. 江苏中医,1981(7):23-24.
- [5] 南北朝·陶弘景. 本草经集注 [M]. 上海:群联出版社,1955:38.
- [6] 唐·苏敬. 新修本草 [M]. 合肥:安徽科学技术出版社,1981:33.
- [7] 程磐基. 中国古代量药器探讨 [J]. 中华医史杂志, 2000,30(2):109-113.
- [8] 韩美仙. 基于药物重量实测的经方本原剂量研究 [D]. 北京:北京中医药大学,2011.

(收稿日期:2013-10-20;修回日期:2013-12-10)

编辑:黄 健