

• 方药研究 •

11 省成年消费者中药食用情况分析^{*}

王彝白纳¹, 金红宇², 张 磊^{1△}

(1. 国家食品安全风险评估中心, 卫生部食品安全风险评估重点实验室, 北京 100021;

2. 中国食品药品检定研究院, 北京 100050)

摘要: **目的** 调查我国 11 省成年中药消费人群的情况, 了解居民食用中药的具体方式和用量。**方法** 采用多阶段分层抽样, 利用问卷调查的方法对全国 11 个省市中药消费人群过去 6 个月中药食用状况进行调查。**结果** 共收集到 11 省中药消费者 4 446 名, 有 2 120 人 (47.68%) 仅食用过中草药, 有 1 509 人 (33.94%) 仅食用过中成药, 还有 817 人 (18.38%) 同时食用了中草药和中成药。中草药最常见的服用方法是煎服 (49.10%), 其次是采用煮汤泡水的方法 (39.43%), 采用冲服中药配方颗粒者占 21.08%。不同性别和文化水平的中药消费者中, 食用中成药的比例并未发现差异, 但不同年龄、城/乡、职业、收入、目的和不同省份中药消费者食用中成药的比例却存在显著性差异 ($P < 0.01$)。过去半年中药消费者采用煎服和生食的方式食用中草药的持续时间 (P50) 为 7d, 采用冲服方式的持续时间仅为 3d, 食用蜜丸的持续时间为 7d, 而食用其它中成药时间为 5d。对食用频次进行调查, 发现每日生食中草药频次为 1 次, 煎服为 2 次, 冲服为 3 次, 中成药均为每日食用 2 次。**结论** 本研究获得我国成年居民中药食用方式、频次、剂量, 以及不同人群中中药食用方式的偏好。

关键词: 中草药; 中成药; 消费; 偏好; 调查

中图分类号: R288

文献标志码: A

文章编号: 1000-2723(2017)02-0071-05

DOI: 10.19288/j.cnki.issn.1000-2723.2017.02.017

中药是我国传统医学的重要组成部分, 是中华民族瑰宝。中药包括中药材、中药饮片和中成药 3 种主要商品形式, 临床常用的治病药物是中药饮片和中成药^[1]。目前, 中药房常使用的中药饮片包括散装、小包装中药饮片和中药配方颗粒。中药配方颗粒是指通过提取、浓缩、干燥、成型等生产工艺, 将传统中药饮片制作成统一规格、剂量的新型配方用药^[2]。而中成药是指在中医药理论指导下, 按规定处方和标准制成一定剂型的药物, 包括片、胶囊、丸等制剂^[3]。

随着人口老龄化加剧、居民保健意识和健康需求增加, 以及全球范围内“回归自然”浪潮的涌起, 中药因其独特疗效以及毒副作用小等优点, 其地位和作用呈现扩大的趋势^[4]。了解中药在人群中的使用情况对于制定中药材标准、开展风险评估、制定中药发展政策等都是极为重要的基础数据资料。然而, 目前关

于我国中药使用情况的研究, 主要是对临床中常用中药饮片和中成药的分析, 常见用量的统计, 处方中中药饮片实际用量与《中国药典》规定进行比较, 或是对中成药合理用药情况调查^[5-7]。尚未有研究对我国中药消费人群中中药使用情况的调查, 例如具体用药方式、持续时间以及使用量等。为了解我国居民中药使用情况, 本研究对我国 11 省成年居民的中药食用方式和用量进行分析。

1 资料与方法

1.1 对象和方法

调查采用多阶段分层整群随机抽样的方法, 在北京、辽宁、黑龙江、江苏、浙江、山东、湖北、广东、重庆、云南、甘肃 11 个省市, 每个省 (市) 抽取 1~2 个城市调查点和 1 个农村调查点, 在每个调查点抽取 3 个乡镇 (街道), 每个乡镇 (街道) 抽取 2 个村 (居委会),

^{*} 基金项目: 科技重大专项子课题分任务 (2014ZX09304307-002); 中药材重金属及有害元素风险评估及限量标准评价-限量标准评价 (ZG2016-1-05)

收稿日期: 2017-04-15

作者简介: 王彝白纳 (1986-), 女, 云南曲靖人, 博士, 助理研究员, 研究方向: 食品安全风险评估。

△通信作者: 张磊, E-mail: zhanglei@cfsa.net.cn

每个村(居委会)抽取 30 户,将调查户内所有常住家庭成员在签署“知情同意书”后做为调查对象。本研究仅分析 18 岁及以上的成年人。

由经过统一培训的调查员采用面对面问卷调查的方式,询问每位被调查对象的中药使用情况,调查内容主要包括:调查对象的基本人口学资料、服用中药(包括中草药和中成药)目的,并对调查对象具体的用药方式、用药频率、持续时间以及用药量进行调查。调查结束后,由调查员对调查表进行统一审核,采用 Epidata 双录入,形成数据库,并对数据库进行清理。

1.2 统计学分析

利用 SAS 9.3 软件进行数据分析,采用 χ^2 检验分析不同组别调查对象间的区别, P 值均取双侧概率,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 一般情况

调查共收集到我国 11 省 18 岁以上中药消费者 4 446 名,其中男性 1 731 人,占调查对象的 38.93%名,

女性 2 715 人,占 61.07%;其中城市消费者 2 377 人(53.46%),农村消费者 2 069 人(46.54%)。调查获得的中药消费者平均年龄为 39.74 岁。把调查对象分为 3 组,其中 18~44 岁年龄组 2 912 人(65.50%),45~59 岁年龄组 1 018 人(22.90%),60 岁及以上年龄组 516 人(11.61%)。在所获得的消费人群中,初中和高中及中专学历的人群较多,分别占 31.60%和 21.17%。

2.2 中药使用方法

在过去半年内,中药消费人群中有 2 120 人(47.68%)仅食用过中草药;有 1 509 人(33.94%)仅食用过中成药,例如蜜丸、口服液或者是片剂等;还有 817 人(18.38%)同时服用过中草药和中成药。

2.2.1 中草药使用方法

对有中草药食用历史的调查对象,分析其食服中草药的具体方式,最常见的服用方法是煎服,有 1 442 人(49.10%)曾采用过煎服的方式食用中草药;其次是用中草药煮汤或者泡水的有 1 158 人(39.43%);有 619 人(21.08%)采用过冲服的方法;而采用生食、

表 1 不同人群中中草药食用方式

		n(%)						
	分组变量	总人数	煎服	P	冲服	P	煮汤泡水	P
性别	男	1138	451(39.63)	<0.01	241(21.18)	0.91	553(48.59)	<0.01
	女	1799	991(55.09)		378(21.01)		605(33.63)	
居住地	城市	1559	748(47.98)	0.20	307(19.69)	0.05	723(46.38)	<0.01
	农村	1378	694(50.36)		312(22.64)		435(31.57)	
年龄	18~44 岁	1923	914(47.53)	0.01	405(21.06)	0.39	843(43.84)	<0.01
	45~59 岁	700	348(49.71)		156(22.29)		224(32.00)	
	60 岁及以上	314	180(57.32)		58(18.47)		91(28.98)	
学历	小学及以下	454	299(65.86)	<0.01	73(16.08)	0.001	87(19.16)	<0.01
	初中	918	458(49.89)		202(22.00)		336(36.60)	
	高中及中专	613	260(42.41)		142(23.16)		282(46.00)	
	大专	394	177(44.92)		65(16.50)		187(47.46)	
	大学及以上	558	248(44.44)		137(24.55)		266(47.67)	
职业 (缺失 6)	家务	756	476(62.96)	<0.01	141(18.65)	0.01	204(26.98)	<0.01
	在校学生	8	4(50.00)		0(0.00)		5(62.50)	
	公务员、企事业单位	755	313(41.46)		163(21.59)		381(50.46)	
	服务行业	966	413(42.75)		231(23.91)		385(39.86)	
	待业及其他	220	126(57.27)		33(15.00)		86(39.09)	
人均年收入	离退休	226	106(46.90)	<0.01	49(21.68)	<0.01	94(41.59)	0.17
	1 万以内	624	354(56.73)		107(17.15)		219(35.10)	
	1 万~2 万	868	421(48.50)		180(20.74)		345(39.75)	
	2 万~3 万	477	220(46.12)		116(24.32)		187(39.20)	
	3 万~4 万	377	150(39.79)		105(27.85)		159(42.18)	
	4 万以上	324	152(46.91)		67(20.68)		135(41.67)	
	不回答	267	145(54.31)		44(16.48)		113(42.32)	

泡酒的方式食用中草药的人较少,仅有 56 人(1.91%)和 73 人(2.49%);此外,还有 1.91%的消费者采用了其它的方式食用中草药。其中有 2 511 人(85.50%)仅采用 1 种方式食用中草药;有 389 人(13.24%)同时采用 2 种方式食用中草药;有 37 人(1.26%)采用了 3 种及 3 种以上的方式食用中草药。

由表 1 可见,女性采用煎服食用中草药的比例比男性高,城市人群比农村人群更愿意采用煮汤泡水的方法来食用中草药;对不同年龄组食用者具体使用方法进行分析发现,不同年龄采用煎服以及煮汤泡水方式食用中草药的比例有显著性差异($P<0.01$),60 岁及以上年龄组在过去 6 个月曾采用煎服方式食用中草药者占 57.32%,而在 18~44 岁年龄组仅为 47.53%。而对于采用煮汤泡水方式而言,18~44 岁年龄组调查者在过去 6 个月中曾采用此方法者占 43.84%,而 60 岁及以上人群仅为 28.98%。不同文化水平的人群间食用方式也有显著性差异,小学及以下学历者选择煎服的比例较高,而大学及以上学历者相比其他人群更愿意选择冲服、煮汤泡水的方式。不同收入的调查对象,具体中草药食用方法也不同,人均年收入在 1 万以内的人群,采用煎服和冲服的比例分别为 56.73%和 17.15%,年收入在 4 万以上的人群,采用煎服和冲服比例分别为 46.91%和 20.68%。对于不同职业调查对象而言,在家从事家务的人群选择煎服的比例较高为 62.96%,采用煮汤泡水的比例较低为 26.98%,而公务员、企事业单位人群选择煎服的比例为 41.46%,选择煮汤泡水的比例为 50.46%。

2.2.2 中成药使用方法

在 2326 名有中成药使用历史的调查对象中,有 492 人(21.15%)曾口服过蜜丸,有 2059(88.52%)人口服过其它中成药,其中 225 人同时使用了上述两种中成药。

分析有中成药食用历史的调查对象可见,不同性别和文化水平的中药消费者中,中成药的食用比例并未有差异。然而,城市人群中成药食用比例较农村人群显著提高,不同年龄组的消费者中中成药食用率也存在显著性差异($P<0.01$),60 岁及以上年龄组食用中成药的比例较高为 58.72%。不同职业的消费者食用中成药的比例也有差异($P=0.04$),在校学生的食用率较高为 72.22%。对于不同人均年收入的消费者而言,收入在 4 万及以上的人群食用中成药的

比例较高,而收入在 2~3 万的人群食用中成药比率较低,为 48.41%。分析发现,不同目的中药消费者,食用中成药的比例有显著的统计学差异。以治疗疾病为目的使用中药的消费者中,食用中成药者占比为 60.66%;而以预防用药和食疗保健为目的使用中药者,食用中成药者仅占 43.97%(表 2)。在不同省份的中药消费者之间也有显著的差异,其中,山东、黑龙江、辽宁、甘肃以及北京的消费者服用中成药的比例较高,分别为 84.37%、72.17%、68.84%、63.96%和 63.71%;江苏、重庆和云南的消费者中,服用中成药的比例较低,分别为 34.39%、32.00%和 31.48%(表 3)。

2.3 中药使用频次、持续时间和食用克数

表 2 不同人群服用中成药者所占比例 $n(\%)$

分组变量		总人数	服用中成药者	P
性别	男	1731	922(53.26)	0.31
	女	2715	1404(51.71)	
居住地	城市	2377	1340(56.37)	<0.01
	农村	2069	986(47.66)	
年龄	18-44 岁	2912	1531(52.58)	0.0005
	45-59 岁	1018	492(48.33)	
	60 岁及以上	516	303(58.72)	
学历	小学及以下	685	340(49.64)	0.37
	初中	1405	739(52.60)	
	高中及中专	941	482(51.22)	
	大专	601	327(54.414)	
	大学及以上	814	438(53.81)	
职业 (缺失 8)	家务	1107	535(48.33)	0.04
	在校学生	18	13(72.22)	
	公务员、企事业单位	1105	593(53.67)	
	服务行业	1535	818(53.29)	
	待业及其他	315	168(53.33)	
人均 年收入	离退休	358	194(54.19)	<0.01
	1 万以内	947	488(51.53)	
	1 万-2 万	1370	740(54.01)	
	2 万-3 万	694	336(48.41)	
	3 万-4 万	527	240(45.54)	
	4 万以上	507	285(56.21)	
使用 目的	不回答	401	237(59.10)	<0.01
	治疗	2224	1349(60.66)	
	预防用药、食疗保健	2222	977(43.97)	

表 3 不同省份居民食用中成药的比例 n(%)		
省份	总人数	仅食用中成药者
北京	124	79(63.71)
辽宁	199	137(68.84)
黑龙江	115	83(72.17)
江苏	1163	400(34.39)
浙江	308	152(49.35)
山东	659	556(84.37)
湖北	351	147(41.88)
广东	807	436(54.03)
重庆	225	72(32.00)
云南	162	51(31.48)
甘肃	333	213(63.96)

对中药消费者过去 6 个月中草药和中成药服用持续时间进行调查,发现食用持续时间较短的是采用冲服的方式,中位数仅为 3d;食用口服剂或片剂等中成药,食用时间的中位数为 5d;采用煎服、生食以及其他方式食用中草药,以及食用蜜丸的持续时间均为 7d。从食用时长分布的高百分位数来看,生食中

草药的消费者食用时间较长,P90 和 P95 分别为 60d 和 180d;口服其他中成药的持续时间则较短,P90 仅为 14d。

对消费者每日食用频次进行调查,每日生食中草药的频次(中位数)为 1 次,冲服中草药的频次(中位数)为 3 次,使用中草药煮汤泡水的频次(中位数)为每周 2 次,而中成药每日食用频次的中位数均为 2 次。除煮汤泡水方式外,其它方式中药食用频次 P95 均为每日 3 次。

分析成年居民中药消费者不同食用方式每日的中药使用量,具体结果见表 4。由于中成药的剂型较多,难以通过一次问卷调查的形式收集具体使用克数,因此,在本研究中未分析除蜜丸之外的其他剂型中成药食用量。消费者通过煎服、冲服以及生食途径,合计每日食用中草药的均值为 124.44g,中位数为 90.00g。值得注意的是,不同省份合计每日中草药食用量之间存在显著性差异($P<0.01$),每日平均食用量在 200g 以上的省份有云南省(225.36g)和黑龙江省(221.88g);食用量较小的是浙江省(101.86g)和湖北省(124.59g)。

表 4 中药每日食用量(g)						
	每天克数	平均值	P50	P90	P95	范围
中草药	煎服	154.26	115.50	300.00	450.00	5.00-4002.00
	冲服	41.53	30.00	90.00	180.00	0.40-360.00
	生食	23.66	15.00	50.00	50.00	1.00-150.00
	煮汤泡水	15.21	6.43	42.86	77.14	0.14-150.00
	其它方式	12.25	6.00	30.00	48.00	2.00-60.00
	总计(煎服、冲服、生食)	124.44	90.00	290.00	400.00	0.40-4002.00
中成药	蜜丸	29.50	16.00	60.00	120.00	0.90-360.00

3 讨论

在过去 6 个月中有中药使用史的 4 446 名调查对象中,有 66.06%的对象都曾食用过中草药,反映了在我国中草药有较高的认可度和接受程度。

煎服是食用中草药者最常使用的方式,尤其受到 60 岁以上年龄人群、小学及以下文化程度者以及女性的欢迎。煎服的汤剂是临床上应用最早也是最广泛的一种药物剂型,由于其制备简单,最容易被患者所接受^[8]。然而,随着中医药科技水平的提高以及生活节奏加快,选择中药配方颗粒的患者也逐渐增加。本研究中,在过去半年内选择中药配方颗粒冲服方

式的消费者有 21.08%,可见自 2001 年我国试点推广中药配方颗粒后,受到患者欢迎,尤其受到高学历、公务员以及企事业单位工作人员的欢迎。免煎颗粒无需煎煮、服用方便,并且与传统汤液相比,汤液中不含沉淀和细小泥沙等^[2]。采用煮汤泡水方式的调查者也较多,尤其是城市居民、男性、年龄在 18~44 岁、学历较高、职业为公务员或是在企事业单位工作的人群,选择煮汤泡水的方式食用中草药的比例较高。选择煮汤泡水的方式主要目的是食疗保健,这也反映了目前我国居民的现状,随着经济发展和生活水平的提高,居民工作压力增大,亚健康人群大量出

现,人们越来越重视养生保健,而中药秉承“上工治未病”的理念以及通过调节整体机能而发挥预防疾病、强身健体、延年益寿等作用^[9]。

本研究仅关注口服中成药的情况,虽未考虑注射及外用等其它中成药的使用,但之前对门诊中成药的使用研究发现,内服中成药占中成药使用的绝大多数,约为90%^[10]。不同性别和文化程度的中药消费者中中成药的食用比例没有区别,但不同年龄、城、乡、省份、职业、收入以及不同使用目的的调查对象食用中成药的比例却不同。在以治疗为目的的中药使用者中,食用中成药的比例较高。中成药作为中草药的创新和发展,为我国的医疗卫生事业做出了较大贡献,特别是在某些疾病上,如在心血管疾病、肿瘤防治以及抗病毒等领域,发挥了不可替代的作用。其生物利用度高,具备定时、定位释放药效的特征,通过不同的给药途径,达到不同的疗效,起效迅速,相对于传统的中草药,携带和使用均较方便,同时药物的不适味道也较轻,受到广大中药使用人群的欢迎^[11]。对于不同职业而言,在校学生食用中成药的比例较高,考虑主要是由于中成药服用方便的优点。对于年龄大于60岁的中老年人群,食用中成药的比例在各年龄组中占比较高;这也反应在职业因素方面,对于离退休中药使用者,食用中成药的比例也相对较高;随着年龄的增加,患病比例增高,在本研究中60岁及以上中药消费人群以治疗疾病为目的的占比较高(56.20%),因此使用中成药的比例也较高。值得注意的是,不同省份的中药使用者中,食用中成药的比例也有显著的差异。我国地域宽广,各地区用药习惯各异,南北东西各地生活习惯差异较大,可能导致各地中成药食用比例不同。

中医素有“不传之秘在于量”的说法,剂量是中医临床用药的基础。汤药在煎煮过程中存在有效成分的散失,估用量偏重,而生食、冲服时药效散失较少,故食用量较煎服少^[12]。现有研究,关注的主要是方药与疾病的量效关系,或者是中药用量的科学性和合理性等,尚未见对个体中药消费情况的调查报告。同时,中药的重金属污染、农药残留等问题受到广泛关注,相关的风险评估工作正在进行^[13-15]。本研究通过对中药消费者过去半年中药消费量和消费频次的调

查,收集了相关基础数据,为今后中药相关的风险评估工作,提供了依据和数据支持。

参考文献:

- [1] 陈彦琳,杜杰. 对《中国药典》2010年版中药饮片定义的分析与解读[J]. 中国现代中药, 2011, 13(3): 3-5.
- [2] 何旭. 散装药材、小包装中药饮片和中药配方颗粒优缺点分析[J]. 广州医药, 2014, 45(6): 77-79.
- [3] 徐立群,王泽荣,李荔,等. 2006~2008年我院中成药用药分析[J]. 中国医院用药评价与分析, 2009, 9(12): 907-909.
- [4] 王豫辉,孟菲,李学林. 6家“三甲”医院中成药使用状况分析[J]. 中国药房, 2011, 22(43): 4100-4101.
- [5] 黄红中,伍杰雄,邓雪梅,等. 11083张汤剂处方中的中药用量分析[J]. 安徽中医临床杂志, 2003, 15(6): 515-516.
- [6] 唐仕欢,黄璐明,黄璐琦,等. 常用中药饮片用量问卷调查报告[J]. 中国中药杂志, 2010, 35(4): 539-543.
- [7] 李晓玲,王香平,王育琴,等. 六省区18家二级医院国家基本药物(中成药)使用情况调研[J]. 中国药房, 2013, 24(8): 701-704.
- [8] 李晖. 传统煎药与现代煎药机对于中药汤剂疗效发挥的比较研究[D]. 成都:成都中医药大学, 2014.
- [9] 吕圭源,陈素红,苏洁,等. 中药保健功能特点与优势[J]. 中国现代中药, 2015, 17(12): 1241-1245.
- [10] 刘佩坚. 2009年某院门诊处方使用中成药情况调查分析[J]. 中国医院用药评价与分析, 2009, 9(11): 833-834.
- [11] 李爽,纪佳. 谈合理使用中成药[J]. 中国当代医药, 2011, 18(12): 102-104.
- [12] 倪胜楼. 基于半结构化访谈和多阶段随机问卷调研的中医临床方药量效关系研究[D]. 北京:北京中医药大学, 2014.
- [13] 杨一兵,齐媛媛,杨惠霞,等. 中药重金属污染风险评估研究进展[C]//2014中国环境科学学会学术年会, 2014: 3169-3173.
- [14] 吴晓波,薛健. 中药重金属污染的现状与治理对策概况[J]. 江苏中医药, 2010, 42(6): 77-79.
- [15] 薛健,金红宇,田金改,等. 中药农药残留问题研究与思考[J]. 中草药, 2007, 38(10): 1578-1581.

(编辑:徐建平)

(英文摘要见第93页)

Professor CHEN Jinghe's Experience for the Treatment of Heart Failure

YU Feng, CHEN Jinghe

(The First Affiliated Hospital of Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou 510405, China)

ABSTRACT: **Objective** Professor CHEN Jinghe's experience in the treatment of heart failure have been introduced. **Methods** from clinical considerations and cite proven case to illustrated by combining with the teacher by learning and summarizing the clinical medical records. **Conclusion** the treatment of heart failure should be guided by the "modern Chinese medicine" thought; differentiated acute and chronic phase and sequential transmission; removing heat from lung and relieving asthma should be used in the acute phase, while invigorating spleen and soothing liver in the relieving stages. Pay much attention to diet therapy and individualized nursing, which can provide reference for improving clinical diagnosis and treatment of heart failure.

KEY WORDS: heart failure; clinical experience; CHEN Jinghe; academic thought

(原文见第 71 页)

The Situation Investigation of Traditional Chinese Medicine Adult Consumers in 11 Provinces of China

WANG Yibaina¹, JIN Hongyu², ZHANG Lei¹

(1. China National Center for Food Safety Risk Assessment, Key Laboratory of Food Safety Risk Assessment, Ministry of Health, Beijing 100021, China; 2. National Institutes for Food and Drug Control, Beijing 100050, China)

ABSTRACT: **Objective** To research the situation of traditional Chinese Medicine (TCM) adult consumer in 11 provinces of China and to understand the specific ways and dosage of consumers. **Methods** Using multi-stage stratified sampling and questionnaire survey to investigate the consumption status of TCM among 11 provinces and cities consumers in the past 6 months. **Results** The study collected a total of 4446 TCM consumers, 2120 (47.68%) people only consumed Chinese herbal medicine, 1509 (33.94%) people only consumed Chinese patent medicine, and 817 (18.38%) people both consumed Chinese herbal medicine and Chinese patent drug. The most common method of taking Chinese herbal medicine was decoction, followed by the use of soup soaked in water, the use of TCM recipe granules accounted for 21.08%. Analysis of the proportion of populations who with the consumption history of proprietary Chinese medicine in different genders and cultural level people, these subgroups didn't present different proportion. However, the proportion were significant difference between consumers in different ages, city/township, occupations, income, objective and different provinces ($P < 0.01$). The survey found that in the past six months, consumers used decoction and raw food consumption of Chinese herbal medicine for a duration of 7 days, the use of recipe granules way for 3 days, the consumption of honey pill lasting 7 days, and consumption of other proprietary Chinese medicine was only 5 days. Analysis of the frequency of consumption and found that consumers daily consumption of Chinese herbal medicine was 1 times a day, decoction for 2 times a day, take medicine with water for 3 times day and Chinese patent medicine frequency are 2 times a day. **Conclusion** The study illustrated the patterns, frequency and dosage of TCM consumption in Chinese adult consumers, and described the demand preferences between different subpopulation.

KEY WORDS: Chinese herbal medicine; proprietary Chinese medicine; consume; preferences; investigation