

上海市静安区3家基层医疗卫生机构中成药应用分析^Δ

王玉英^{1*}, 陈文峰^{2#}, 李敏¹(1.上海市静安区老年医院药剂科, 上海 200042; 2.上海市静安区江宁社区卫生中心, 上海 200040)

中图分类号 R195;R95 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2014)48-4594-04
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2014.48.28

摘要 目的:了解基层医疗卫生机构中成药的应用情况及变化趋势,促进中成药的合理应用。方法:对上海市静安区3家基层医疗卫生机构2010—2012年中成药的种类、剂型、销售金额、用药频度(DDDs)和日均费用(DDC)等进行统计分析。结果:中成药销售金额及DDDs均呈上升趋势;≥60岁人群用药金额占87.21%;疾病频次排在前3位的依次为脑梗死、冠心病、高血压;在中成药各个类别中,活血祛瘀类销售金额占比约53%,稳居第1位;单品种销售金额排序居前列的中成药以口服制剂为主,DDDs排序居前三位的是银杏叶片、麝香保心丸和丹参片。结论:3家基层医疗卫生机构中成药使用基本合理。尚需加大对中药制剂的安全性研究和不良反应的监测力度,加强药学部门与临床科室的沟通,促进其优先选用安全、有效、经济的中成药,提高临床合理用药水平。

关键词 中成药;销售金额;用药频度;日均费用;分析

Analysis of the Utilization of Chinese Patent Medicines in 3 Grass-roots Medical Institutions of Shanghai Jing'an District

WANG Yu-ying¹, CHEN Wen-feng², LI Min¹(1.Dept. of Pharmacy, Shanghai Jing'an District Geriatric Hospital, Shanghai 200042, China; 2.Jiangning Community Health Center of Shanghai Jing'an District, Shanghai 200040, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To investigate the utilization and trend of Chinese patent medicines in grass-roots medical institutions of Shanghai Jing'an district. METHODS: The utilization of Chinese patent medicines in 3 grass-roots medical institutions of Shanghai Jing'an district during 2010—2012 was analyzed statistically in respects of type, dosage form, consumption sum, DDDs and DDC, etc. RESULTS: Both consumption sum and DDDs of Chinese patent medicines showed upward trends year by year. The consumption sum of the medicines for patients over 60 accounted for 87.21%; cerebral infarction, coronary heart disease and hypertension ranked the top three places in the list of frequency of disease. Of all categories of Chinese patent medicines, the blood-activating and stasis-dissolving medicines was sure to occupy the first place, the percentage of the consumption sum of which reached to 53%; the oral medicines ranked forefront in the list of consumption sum, whereas Ginkgo leaf tablet, Shexiang baoxin pills and Danshen tablet ranked the top three places in the list of DDDs. CONCLUSIONS: The use of Chinese patent medicines in 3 medical institutions is rational on the whole. Great importance should be attached to safety study and ADR monitoring of TCM preparations, and the communication between pharmacy departments and clinical departments, as so to promote prior selection of safe, effective and economical Chinese patent medicine and rational use of medicine in the clinic.

KEYWORDS Chinese patent medicine; Consumption sum; DDDs; DDC; Analysis

中成药是我国中医药宝库的重要组成部分,它以中医学理论为指导,按规定的处方和标准加工而成,克服了传统中草药的种种缺点,因疗效确切、便于携带、服用方便、作用较温和等特点受到患者的普遍欢迎,在临床得到广泛应用。本研究,笔者对上海市静安区3家基层医疗卫生机构的中成药使用数据进行统计和分析,以了解其应用情况及变化趋势,为加强管理,促进临床安全、有效、经济、合理地使用中成药提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源

资料来源于上海市静安区老年医院、静安区静安寺社区

^Δ 基金项目:上海市静安区科协基金资助项目(No.2012022)

* 主任药师。研究方向:临床药学。E-mail: wstriv@shu.edu.cn

通信作者:副主任医师,硕士。研究方向:医院药事管理。E-mail: lengku_chen@126.com

卫生中心和静安区曹家渡社区卫生中心3家基层医疗卫生机构的医院信息管理系统中2010—2012年门诊和住院药房中成药的使用数据(全部为医保用药),包括性别、年龄、疾病类型、药品名称、类别、剂型、规格、价格、用药数量及用药金额等信息。

1.2 数据处理方法

采用Excel 2003、SPSS 17.0软件等对3家基层医疗卫生机构中成药的使用数据进行统计处理。按药品种类、剂型等分别归纳和统计销售金额、用药频度(DDDs)、日均费用(DDC)等情况。限定日剂量(DDD)值以《中国药典》(2010年版)^[1]、《新编药物学》(第16版)^[2]规定的日剂量为准,文献未收录的根据药品说明书及临床实际用药情况确定。DDDs=某药品的年销售总量/该药的DDD值;同一药物不同剂型、不同规格因DDD值不同,需分别计算DDDs后将所得DDDs相加,即为该药的总DDDs。日均费用(DDC)=某药品的销售总金额/该药

的DDDs。

2 结果

2.1 中成药销售金额及占药品销售总金额的比例

中成药销售金额占药品销售总金额的比例平均为32.08%，远高于文献报道的数据^[3-5]。中成药品种数及销售金额均呈逐年递增趋势，品种数从311种增加到362种；销售金额2011年比2010年增长了11.48%，2012年比2011年增长了14.67%，3年间中成药销售金额的平均增长率(13.08%)远高于全部药品的平均增长率(4.19%)，反映出中成药在社区的需求持续增长。中成药销售金额及占药品销售总金额的比例详见表1。

表1 2010—2012年中成药销售金额及占药品销售总金额的比例

Tab 1 Consumption sum of Chinese patent medicines and its proportion to that of total medicines during 2010—2012

年份	品种数	中成药		全部药品		中成药销售金额占药品销售总金额比例, %
		金额, 万元	年增长率, %	金额, 万元	年增长率, %	
2010	311	3 681.27		12 547.93		29.34
2011	330	4 104.04	11.48	12 698.35	1.20	32.32
2012	362	4 705.95	14.67	13 609.77	7.18	34.58
平均	334		13.08		4.19	32.08

2.2 各年龄段人群中成药销售金额构成比

在各年龄段人群中成药销售金额中，≥60岁人群占87.21%，说明中成药在老年人群防病治病中发挥着重要作用。且女性患者中的销售金额显著高于男性，二者比较差异有统计学意义($\chi^2=133.79, P<0.01$)。各年龄段人群中成药销售金额构成比详见表2。

2.3 中成药注射剂和口服制剂销售金额及DDDs

中成药销售以注射剂和口服制剂为主，二者占比达95%。口服制剂销售金额占中成药销售总金额的平均比例为82.58%，说明口服中成药是临床治疗用药中最重要的组成部分。中药注射剂作为既有中医药特色又有注射剂优点的新剂型，3年间其品种数及销售金额均呈逐年上升趋势，销售金额年增长率为22.72%和38.97%。中成药注射剂和口服制剂销

表3 2010—2012年中成药注射剂和口服制剂销售金额及DDDs

Tab 3 Consumption sum and DDDs of injections and oral agents of Chinese patent medicines during 2010—2012

年份	注射剂				口服制剂			
	品种数	金额, 万元	占中成药总金额比例, %	DDDs	品种数	金额, 万元	占中成药总金额比例, %	DDDs
2010	20	414.26	11.25	301 715	266	3 117.08	84.67	9 061 140
2011	21	508.36	12.39	439 386	279	3 412.48	83.15	10 314 097
2012	24	706.46	15.01	460 084	305	3 761.21	79.92	10 045 738

表4 2010—2012年各剂型中成药销售金额构成比

Tab 4 Consumption sum and constituent ratio of different dosage forms of Chinese patent medicines during 2010—2012

剂型	2010年			2011年			2012年			平均金额, 万元	平均构成比, %
	品种数	金额, 万元	构成比, %	品种数	金额, 万元	构成比, %	品种数	金额, 万元	构成比, %		
胶囊剂	83	1 209.99	32.87	90	1 363.1	33.21	101	1 544.34	32.82	4 117.43	32.97
片剂	85	1 054.16	8.64	89	1 159.62	28.26	93	1 308.19	27.80	3 521.98	28.23
注射剂	20	414.26	11.25	21	508.37	12.39	24	706.46	15.01	1 629.09	12.88
丸剂	42	518.39	14.08	41	488.68	11.91	44	503.85	10.71	1 510.93	12.23
颗粒剂	25	168.29	4.57	28	213.14	5.19	34	243.74	5.18	625.16	4.98
口服液	29	160.53	4.36	29	181.22	4.42	31	186.77	3.97	528.52	4.25
外用膏剂	14	115.93	3.15	14	139.99	3.41	14	157.13	3.33	413.05	3.30
搽剂	4	12.62	0.34	4	7.36	0.18	5	8.07	0.17	28.06	0.22
散剂	2	2.45	0.07	3	3.92	0.09	3	3.32	0.07	9.68	0.08
其他剂型	7	24.65	0.67	11	38.64	0.94	13	44.10	0.94	107.40	0.86
合计	311	3 681.27	100	330	4 104.04	100	362	4 705.95	100	12 491.26	100

售金额及DDDs详见表3。

表2 2010—2012年各年龄段人群中成药销售金额构成比

Tab 2 Proportion ratio of consumption sum of Chinese patent medicines in different age groups during 2010—2012

年龄, 岁	金额, 万元	构成比, %	男性金额, 万元	女性金额, 万元
≥80	3 324.52	26.61	1 490.59	1 833.92
70~79	4 083.28	32.69	1 890.07	2 193.21
60~69	3 485.22	27.90	1 005.62	2 479.61
≤59	1 598.24	12.79	888.13	710.10
合计	12 491.26	100	5 274.41	7 216.85

2.4 各剂型中成药销售金额及构成比

中成药不同剂型销售金额排名前6位的依次是胶囊剂(32.97%)、片剂(28.23%)、注射剂(12.88%)、丸剂(含浓缩丸和滴丸, 12.23%)、颗粒剂(4.98%)和口服液(4.25%)，6种剂型销售金额占中成药销售总金额的95%以上。胶囊剂和片剂是临床最常用的剂型。中药注射剂具有多成分及多靶点治疗疾病、剂量准确、作用迅速等优点，受到基层医师和患者的普遍欢迎，在临床得到迅速推广^[6]。各剂型中成药销售金额构成比详见表4。

2.5 住院患者疾病频次

≥60岁的住院患者疾病频次排在9位的依次为脑梗死(频次为2448 436, 占64.95%)、冠心病(频次为305 896, 占8.11%)、高血压(频次为265 222, 占7.04%)、腰椎病(频次为155 875, 占4.13%)、慢性支气管炎(频次为136 329, 占3.62%)、脑出血(频次为120 534, 占3.20%)、糖尿病(频次为81 926, 占2.17%)、肺部炎症(频次为61 577, 占1.63%)、肿瘤(频次为43 995, 占1.17%)，其中心脑血管疾病的频次总和达83.30%。

2.6 各类中成药销售金额及构成比

活血祛瘀类中成药的销售金额及构成比(52.88%)远高于其他类别，3年间稳居第1位。这与社会人口老龄化加剧、心脑血管疾病高发有关，也说明了临床对于此类中成药用于治疗心脑血管疾病疗效的认可。居第2、3位的分别是补益扶正类(11.92%)和清热解毒类(9.69%)，且后者销售金额呈逐年递增趋势；随后是骨伤科用药(8.12%)和肿瘤辅助用药

(5.88%)。各类中成药销售金额及构成比详见表5。

2.7 销售金额前15位中成药品种及排序

销售金额排序前15位的中成药品种以活血化瘀类(如银杏叶片、通心络胶囊、麝香保心丸、复方丹参滴丸、稳心颗粒、舒血宁注射液、丹红注射液等)为主,销售金额占比各年均达

72%以上;其他依次为补益扶正类(金水宝胶囊)、清热解毒类(百令胶囊)及骨伤科用药(仙灵骨葆胶囊、鹿瓜多肽注射液)。3年间销售金额排序前15位中成药品种销售金额之和分别占中成药销售总金额的37.38%、39.65%、40.89%。销售金额前15位中成药品种及排序详见表6。

表5 2010—2012年各类中成药销售金额及构成比

类别	2010年			2011年			2012年			平均金额, 万元	平均构成比, %
	品种数	金额, 万元	构成比, %	品种数	金额, 万元	构成比, %	品种数	金额, 万元	构成比, %		
活血祛瘀类	94	1 969.56	53.50	100	2 171.36	52.91	108	2 457.86	52.23	6 598.78	52.88
补益扶正类	55	506.43	13.76	54	446.00	10.87	63	524.01	11.14	1 476.43	11.92
清热解毒类	43	290.85	7.90	52	383.30	9.34	55	556.97	11.84	1 231.12	9.69
骨伤科用药	30	279.73	7.60	29	356.81	8.69	34	380.06	8.08	1 016.59	8.12
肿瘤辅助用药	9	209.85	5.70	9	260.16	6.34	10	263.92	5.61	733.92	5.88
止咳化痰平喘类	20	136.23	3.70	18	140.74	3.43	21	134.39	2.86	411.36	3.33
清肝利胆通淋类	20	126.46	3.44	23	156.37	3.81	24	181.08	3.85	463.91	3.70
眼耳鼻喉科用药	15	67.17	1.82	19	93.91	2.29	19	94.02	2.00	255.10	2.04
妇科用药	18	52.20	1.42	19	47.65	1.16	21	57.25	1.22	157.10	1.27
安神理气类	7	42.79	1.16	7	47.74	1.16	7	56.40	1.20	146.93	1.17
合计	311	3 681.27	100	330	4 104.04	100	362	4 705.95	100	12 491.26	100

表6 2010—2012年销售金额前15位中成药品种及排序

品种	2010年		品种	2011年		品种	2012年	
	金额, 万元	排序		金额, 万元	排序		金额, 万元	排序
银杏叶片	258.40	1	银杏叶片	360.57	1	银杏叶片	386.99	1
通心络胶囊	136.74	2	金水宝胶囊	190.35	2	金水宝胶囊	205.33	2
金水宝胶囊	136.05	3	舒血宁注射液	156.10	3	百令胶囊	156.52	3
麝香保心丸	120.25	4	麝香保心丸	129.83	4	丹红注射液	156.35	4
复方丹参滴丸	105.19	5	百令胶囊	110.97	5	舒血宁注射液	148.64	5
银杏叶胶囊	74.93	6	通心络胶囊	99.56	6	麝香保心丸	133.16	6
丹红注射液	71.62	7	复方丹参滴丸	82.02	7	通心络胶囊	127.58	7
华佗再造丸	70.93	8	仙灵骨葆胶囊	75.59	8	复方丹参滴丸	110.15	8
参麦注射液	67.48	9	稳心颗粒	71.98	9	鹿瓜多肽注射液	100.66	9
仙灵骨葆胶囊	65.47	10	丹红注射液	69.15	10	脑血康胶囊	81.04	10
舒血宁注射液	64.37	11	复方苦参注射液	67.03	11	仙灵骨葆胶囊	70.91	11
稳心颗粒	63.00	12	鹿瓜多肽注射液	61.80	12	稳心颗粒	69.86	12
百令胶囊	50.71	13	银杏叶胶囊	53.59	13	复方苦参注射液	65.15	13
血塞通片	45.81	14	银丹心脑通软胶囊	50.99	14	血塞通片	61.20	14
银丹心脑通软胶囊	45.13	15	舒血宁片	47.84	15	脑心通胶囊	50.60	15
合计	1 376.08		合计	1 627.36		合计	1 924.17	

2.8 DDDs 排序前15位中成药品种及DDC

DDD_s 排序前15位中成药品种除一个是外用膏剂外,其余均是口服制剂,无注射剂,可能因口服制剂是常用剂型,服用方便、依从性好,故临床用药频度较高。3年间DDD_s 排序基本保持在前6位的中成药品种有银杏叶片、麝香保心丸、丹参片、金水宝胶囊、复方丹参滴丸、百令胶囊,其中银杏叶片DDD_s 排序连续3年位居第1。在DDD_s 排序前15位中成药品种中,有11个品种DDC在5元/日以下,DDC最低的为宁心宝胶囊(0.76元/日)和丹参片(0.85元/日),最高的为通心络胶囊(2010年为9.12元/日,2011、2012年降至8.91元/日)。3年间DDD_s 排序前15位中成药品种的平均DDC分别为3.28、3.24、3.21元/日。DDD_s 排序前15位中成药品种及DDC详见表7。

3 讨论

由表1可见,3家基层医疗卫生机构2010—2012年中成药销售金额逐年大幅递增,年增长率均在10%以上。说明随着人们生活水平的提高以及对健康的日益重视,中成药的应用

范围愈来愈广泛,已成为社区医疗用药中不可或缺的重要组成部分。由表2可见,用药人群主要是60岁及以上老年人,用药金额占87.21%。

由表4可见,胶囊和片剂两种剂型随着生产工艺的改进、质量标准的提高,以及品种的增加,已成为基层医疗卫生机构临床应用的主要剂型。传统的中药制剂正逐步被借鉴现代制药技术发展起来的新剂型所取代,如将中药有效成分进行提取和精制而发展起来的无糖颗粒剂,克服了糖尿病患者使用限制,适应范围更广。中药注射剂在防治病毒性疾病、慢性病、心脑血管疾病及肿瘤方面具有独特优势,应用较为普遍。但是,应注意中药注射剂多为复方制剂,有效成分复杂,直接进入血液循环与其他药物配伍使用易加大不良反应发生率。近年来多见对其不合理使用及不良反应的报道^[7-9],如超剂量超说明书使用、不合理联用、溶媒选择不当、滴注浓度过大^[10]等,因此临床应严格按照药品说明书规范使用中药注射剂,严格执行《中药注射剂临床使用基本原则》,以达成既能充分发

表7 2010—2012年 DDDs 排序前15位中成品种及 DDC

Tab 7 Top 15 Chinese patent medicines in the list of DDDs and their DDC during 2010—2012

2010年			2011年			2012年					
品种	DDD _s (×10 ⁴)	排序	DDC,元/日	品种	DDD _s (×10 ⁴)	排序	DDC,元/日	品种	DDD _s (×10 ⁴)	排序	DDC,元/日
银杏叶片	86.21	1	3.62	银杏叶片	110.12	1	3.14	银杏叶片	112.41	1	3.00
麝香保心丸	64.75	2	1.86	麝香保心丸	69.91	2	1.86	麝香保心丸	71.72	2	1.86
丹参片	51.17	3	0.87	丹参片	51.06	3	0.85	丹参片	43.28	3	0.85
金水宝胶囊	21.79	4	6.23	金水宝胶囊	30.56	4	6.23	金水宝胶囊	32.97	4	6.23
复方丹参滴丸	21.47	5	4.90	生脉胶囊	22.23	5	1.09	百令胶囊	29.87	5	5.24
银杏叶胶囊	17.53	6	4.28	百令胶囊	21.18	6	5.24	复方丹参滴丸	22.48	6	4.90
麝香解痛膏	16.83	7	1.20	麝香解痛膏	20.88	7	1.20	强力枇杷露	19.91	7	1.30
强力枇杷露	16.72	8	1.30	猴头菌片	19.43	8	0.96	生脉胶囊	17.42	8	1.09
猴头菌片	16.10	9	1.05	强力枇杷露	17.90	9	1.30	麝香解痛膏	14.43	9	1.20
生脉胶囊	15.88	10	1.54	复方丹参滴丸	16.74	10	4.90	通心络胶囊	14.32	10	8.91
通心络胶囊	14.99	11	9.12	仙灵骨葆胶囊	14.93	11	5.06	血塞通片	10.54	11	5.81
仙灵骨葆胶囊	12.93	12	5.06	宁心宝胶囊	13.54	12	0.76	宁心宝胶囊	10.26	12	0.76
醋柳黄酮片	10.32	13	3.09	银杏叶胶囊	12.54	13	4.28	心脑康胶囊	9.92	13	2.48
醋柳黄酮片	9.37	14	2.17	醋柳黄酮片	11.39	14	2.81	养心氏片	9.78	14	2.95
养心氏片	9.26	15	2.95	通心络胶囊	11.17	15	8.91	复方甘草合剂	9.10	15	1.53
合计	385.31		49.24	合计	443.57		48.59	合计	428.39		48.11
平均			3.28	平均			3.24	平均			3.21

挥中药注射剂的特色优势,又能减少其不良反应发生的目的。

由表5可见,排在前三位的中成药类别依次为活血祛瘀类、补益扶正类和清热解毒类,其中活血祛瘀类销售金额构成为52%以上。这是由于社会人口老龄化加速,心脑血管疾病和各种慢性疾病发病率显著上升,治疗相关疾病具有较好疗效的活血祛瘀类中成药等需求量急剧增长,使用频度随之相应增高。3年间住院患者疾病频次排在前三位的依次为脑梗死、冠心病、高血压,心脑血管疾病的频次总和为83.30%。而这也说明了为何活血祛瘀类中成药销售金额构成比如此之高。并且,随着人们保健观念的增强,补益扶正类中成药在改善患者机体免疫功能方面的作用备受重视,销售金额构成比较高。此外,清热解毒类中成药主要用于清热、泻火、解毒和消肿止痛,其销售金额呈逐年上升趋势,说明社区临床医师治疗感染时已注意到减少抗菌药物应用。

统计过程中还发现,所有口服和注射用中成药基本均使用最大剂量,而外用药无最大剂量限制。其原因可能为:受传统思维的影响,大多数医师和患者认为中成药没有副作用或副作用很小,因而绝大多数使用最大剂量以保证疗效,且使用时间相对较长。事实上,中成药的使用也要充分考虑到药物的种类、给药方式、用法用量及患者的性别、年龄和体质等状况。在基层医疗卫生机构中,就医患者多为年老体弱者,肝脏和肾脏功能衰退,使用最大剂量在一定程度上既容易加重这些脏器的负担而产生毒副作用,导致不良反应的发生,也会造成医药资源的浪费。为此,基层医疗卫生机构应加强对中成药使用剂量的监控,对不同性别、年龄、体质、疾病的患者适当调整用药剂量。

由表6、表7可见,3年间单一成分的银杏叶片始终位居销售金额和DDD_s排序第1位,丹参片始终位居DDD_s排序第3位。两药均为防治心脑血管疾病的常用药物,其所含单一成分作用机制明确、疗效确切。银杏叶片具有活血化瘀、疏通血脉的作用,能有效扩张血管,增加冠状动脉和脑血流量,改善微循环,改善心肌缺血,降低血液黏度,改善血液流变学,清除自由基,抑制血小板聚集和血栓形成,对心脑血管疾病、神经

系统疾病具有较好的疗效。丹参片具有养血安神、活血化瘀之功,也是防治心脑血管疾病的常用药物。

以上分析结果表明,中成药疗效肯定,在临床防病治病方面发挥着不可低估的作用。但是,中成药品种繁多、配方各异、剂型复杂、疗效不同,为更好地保证其在基层临床的科学、合理使用,应加大对中药制剂的安全性研究和不良反应的监测力度,加强药学部门与临床科室的沟通,促进其优先选用安全、有效、经济的中成药,从而提高临床合理用药水平,最大限度地发挥中成药的优势,降低不良反应发生率。

参考文献

- [1] 国家药典委员会.中华人民共和国药典:临床用药须知:中药成方制剂卷[S].2010年版.北京:中国医药科技出版社,2011:3-932.
- [2] 陈新谦,金有豫,汤光.新编药理学[M].16版.北京:人民卫生出版社,2007:1-1 004.
- [3] 董占军,张黎媛,李桂.2005—2009年我院中成药利用分析[J].中国药房,2010,21(7):643.
- [4] 陈静,赖林城.2007—2009年我院中成药用药现状分析[J].中国医药导报,2010,7(19):186.
- [5] 魏菊红,张桂芬,朱惠中,等.2007—2010年苏州大学附属常熟医院中成药应用分析[J].中国医院用药评价与分析,2012,12(8):689.
- [6] 吕爱平,王丽颖.加强中成药合理使用的建议[J].中国中药杂志,2011,36(20):2 762.
- [7] 朱敏文,尹桃,王丽.丹参注射液不良反应回顾性研究[J].中国医院药学杂志,2008,28(18):1 625.
- [8] 李鹏,欧伟文,李毅,等.中药不良反应产生的原因及对策[J].时珍国医国药,2009,20(1):254.
- [9] 李静,郑新元,杨林娜.临床医师在中药安全性评价中的作用[J].中国药事,2009,23(5):421.
- [10] 李秋云,封南华,刘伟.中药临床应用中存在问题的分析[J].西部中医药,2011,24(8):25.

(收稿日期:2014-03-02 修回日期:2014-10-25)