

# 药事管理干预对基层医疗机构中药注射剂临床使用的影响<sup>△</sup>

王群<sup>1\*</sup>, 金钊<sup>1</sup>, 黄颖<sup>2</sup>, 胡文<sup>1</sup>, 刘波<sup>1</sup>, 伍婷<sup>1</sup> (1. 宜春市人民医院药学部, 江西宜春 336000; 2. 宜春市人民医院生殖中心, 江西宜春 336000)

中图分类号 R969.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2021)12-1526-05

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2021.12.20

**摘要** 目的:探讨药事管理干预对基层医疗机构中药注射剂使用的影响。方法:随机选取江西省宜春市20个基层卫生院,依托宜春市卫生健康委药政科和宜春市药事质控中心,由宜春市人民医院牵头,对各基层卫生院进行中药注射剂处方评价标准建立、药学服务技能培训、处方及医嘱专项点评、完善管控措施等药事管理干预,并以发放中药注射剂使用情况调查表和随机抽取处方/医嘱进行点评的方式获得各基层卫生院药品使用的相关数据。将2018年1—6月末进行药事管理(干预前)的相关数据作为未干预组,2019年1—6月进行药事管理(干预后)的相关数据作为干预组,比较干预前后中药注射剂的使用情况、用药频度(DDDs)、限定日费用(DDC)、排序比。同时,随机抽取干预前(1 222份)和干预后(1 005份)中药注射剂的处方/医嘱进行点评,比较干预前后其合理情况。结果:干预后,使用量排名前10位中药注射剂的使用总量、销售金额、DDDs均明显下降。干预前的处方/医嘱合理率为48.04%,干预后升至70.65%;且干预前后的不合理情况均集中在适应证不适宜。干预后,注射用血栓通(冻干)、血栓通注射液、醒脑静注射液(两种规格)、生脉注射液、注射用血栓通(冻干)、清开灵注射液的不合理率均较干预前显著下降。结论:药事管理干预能降低基层医疗机构中药注射剂的使用总量和销售金额,促进其临床合理用药。

**关键词** 药事管理;基层医疗机构;中药注射剂;合理性评价;处方点评

## Effects of Pharmaceutical Management Intervention on Clinical Use of TCM Injection in Primary Medical Institutions

WANG Qun<sup>1</sup>, JIN Zhao<sup>1</sup>, HUANG Ying<sup>2</sup>, HU Wen<sup>1</sup>, LIU Bo<sup>1</sup>, WU Ting<sup>1</sup> (1. Dept. of Pharmacy, Yichun People's Hospital, Jiangxi Yichun 336000, China; 2. Reproduction Center, Yichun People's Hospital, Jiangxi Yichun 336000, China)

- 工作的通知:国中医药办人教函[2014]141号[EB/OL]. (2014-08-25) [2021-05-22]. <http://rjs.satcm.gov.cn/zhengcewenjian/2018-03-24/1907.html>.
- [16] 王晓鸣,董小双,黄琴,等.基于专家问卷调查的儿童支气管哮喘慢性持续期中医证候研究[J].中医儿科杂志, 2017, 13(2):95-98.
- [17] 郭涛,余文镛,田井逸,等.药学本科生科研兴趣调查问卷的信度和效度分析[J].黑龙江科学, 2021, 12(7):24-26.
- [18] 邱婷婷.基于探索性因子分析产科护士胜任力模型的构建[J].实用妇科内分泌电子杂志, 2019, 6(21):146-152.
- [19] 陈锦艳,欧阳剑,柯蓉蓉,等.献血者行为特征及影响因素的探索性因子分析[J].中国输血杂志, 2018, 31(9):1013-1016.
- [20] 王小梅,石云.医疗机构中药外包代煎关键环节问题的探讨[J].中医药管理杂志, 2016, 24(7):3-5.
- [21] 石云,徐德生,程勇,等.上海医疗机构中药外包煎药现状与政策建议[J].中医药导报, 2017, 23(6):12-14.
- [22] 蒋皓,吴振华,倪永兵.关于中药代煎的运行模式和问题思考[J].中国药房, 2015, 26(31):4333-4335.
- [23] 于红,景浩.信息化技术用于医院药房管理效果分析[J].辽宁中医药大学学报, 2017, 19(2):212-214.
- [24] 冯光富,温慧敏,李儒杰,等.人工智能对医院药学的影 响分析[J].中国药房, 2018, 29(16):2167-2169.
- [25] 汪小惠,赖潇潇,段晓红,等.广东省9家“三甲”医院药师对互联网药事服务认知情况的调查分析[J].中国药房, 2018, 29(2):159-163.
- [26] 陈设,段晓红,赖潇潇,等.基于问卷调查探讨药事服务费的实施及互联网药事服务的前景[J].中国药师, 2017, 20(5):887-910.
- [27] 蔡颖莲,林亚云,彭连共.某三甲中医院门诊中药用药698例咨询分析[J].临床合理用药杂志, 2017, 10(11A):1-2.

(收稿日期:2020-08-10 修回日期:2021-05-24)

(编辑:孙冰)

<sup>△</sup> 基金项目:江西省中医药管理局科技计划项目(No.2019A490)

\* 主管药师。研究方向:临床药学。E-mail:gggvtk2009@126.com

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To investigate the effects of pharmaceutical management intervention on the use of TCM injection in primary medical institutions. METHODS: Twenty grass-roots health centers in Yichun city, Jiangxi province were randomly selected. Relying on Department of Pharmacy and Health Services of the Municipal Health Committee and the Quality Control Center for Pharmacy Affairs of the City, Yichun People's Hospital took the lead in establishing the prescription evaluation criteria for TCM injection, training pharmaceutical service skills, conducting special reviews on prescriptions/medical orders, improving control measures, obtaining relevant data of drug use in primary health centers by issuing questionnaires on the use of TCM injection and randomly selecting prescriptions/medical orders for comments. The relevant data without drug administration (before intervention) from Jan. to Jun. 2018 were taken as the non-intervention group, and the relevant data with drug administration (after intervention) from Jan. to Jun. 2019 were taken as the intervention group. The use of TCM medicine injection, DDDs, DDC and sequencing ratio were compared before and after intervention. At the same time, the prescriptions/medical orders of TCM injections before (1 222 copies) and after (1005 copies) intervention were randomly selected for comment and the reasonable situations of the prescriptions/medical orders were compared before and after the intervention. RESULTS: After intervention, total amount, consumption sum and DDDs of top 10 TCM injections in the list of amount were significantly decreased. The reasonable rate of prescriptions and medical orders was 48.04% before intervention, but increased to 70.65% after intervention. Besides, unreasonable situations before and after intervention all manifested as inappropriate indications. After the intervention, the unreasonable rates of Xuesaitong powder for injection (lyophilized), Xueshuantong injection, Xingnaojing injection (two specifications), Shengmai injection, Xueshuantong for injection (lyophilized) and Qingkailing injection were significantly lower than before intervention ( $P < 0.05$ ). CONCLUSIONS: Pharmaceutical administration intervention can reduce the total amount and the consumption sum of TCM injection in primary medical institutions, and promote rational drug use in the clinic.

**KEYWORDS** Pharmaceutical administration; Primary medical institutions; TCM injection; Rationality evaluation; Prescription comment

中药注射剂是以中医药理论为指导,采用现代科学技术将中药或天然药物中提取的有效物质制成可供注入体内使用的灭菌制剂及浓缩液,在急重及疑难病例治疗中发挥着独特作用<sup>[1]</sup>。然而,近年来随着其广泛使用,不良反应频见报道。据《国家药品不良反应监测年度报告(2017年)》显示,中药注射剂是中药不良发应的“重灾区”,其中静脉注射给药致严重不良反应/事件的报告占比高达84.1%,引起了社会的广泛关注<sup>[2]</sup>。卫生部等多部委于2008年联合发布了《关于进一步加强中药注射液生产和临床使用管理的通知》(卫医政发[2008]71号),要求医疗机构要加强对中药注射剂临床使用的管理,临床药师要加强对中药注射剂临床使用的指导,确保用药安全<sup>[3]</sup>。然而在实际临床工作中,基层医疗机构往往对药事管理重视不足,对中药注射剂临床使用的信息更新落后,且缺乏专业的中药人才来促进合理用药工作的开展,使得中药注射剂的临床使用存在很多问题<sup>[4]</sup>。基于此,本研究组对江西省宜春市20家基层医疗机构的中药注射剂临床使用进行药事管理干预,并分析比较干预前后中药注射剂的使用总量、销售金额、用药频度(DDDs)等指标以及处方合理性情况,以促进该类药物的合理使用。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

依托宜春市卫生健康委药政科和宜春市药事质控

中心,通过调查表随机收集宜春市20个基层卫生院2018年1—6月、2019年1—6月期间中药注射剂使用的相关资料,所有中药注射剂按照上半年使用总量的高低进行排序,记录2018年1—6月使用量排名前10位的中药注射剂的名称、规格,比较上述中药注射剂品种干预前后的使用总量、销售金额及其处方和医嘱的合理性情况;将2018年1—6月基层卫生院未进行药事管理(干预前)的相关资料作为未干预组,2019年1—6月进行药事管理(干预后)的相关资料作为干预组。

### 1.2 方法

1.2.1 药事管理干预 (1)建立常用中药注射剂临床使用手册,每个基层卫生院拟定常用品种的评价标准,内容包括西医适应证、中医辨证、用法用量、用药疗程、注意事项、配伍禁忌以及相互作用;然后由宜春市人民医院(简称“我院”)临床药师进行汇总编制,并由宜春市卫生健康委药政科、宜春市药事质控中心和基层卫生院的药事管理主任进行可行性讨论,最终确定统一的处方评价标准。评价标准参照药品说明书、《中国药典》《中成药临床应用指导原则》、卫生行政主管部门颁布的诊疗指南和国家药品监督管理局定期发布的合理用药通报、相关专著和专家共识等<sup>[5]</sup>。(2)加强药学服务技能培训与交流,由基层卫生院安排药师到我院进行处方审核的培训,提高药师的处方审核技能;运用微信建立药师培训与交流的平台,对实践中的各种技术问题进行分析,

并利用我院远程医学中心结合现场交流的方式开展宣讲,内容包括:对基层卫生院的医师和药师进行中药注射剂合理使用的宣讲,并结合常见疾病加强中医辨证理论内容的讲解。(3)健全基层合理用药监测考评、超常预警机制,实施用药动态监测。每月基层医院的药师积极开展当地中药注射剂的点评工作,对超说明书适应症、遴选药品不适宜、用法用量不适宜、联合用药不适宜等情况按照相关规定及时干预,我院临床药师每3个月抽取一定量的处方进行再次评价,对基层医院药师未发现的不合理用药问题进行及时的反馈,以提高药师处方点评的技能并实时督促不合理问题的整改。(4)制定管控措施:由宜春市卫生健康委药政科主任、宜春市药事质控中心主任及相关成员制定中药注射剂管控制度,各基层卫生院成立管控小组,明确责任人,细化管控措施,每月由对不合理处方/医嘱进行通报批评,点评结果纳入医务人员绩效考核;向开具中药注射剂超常处方超过3次及以上且无正当理由的医师提出警告,限制其处方权;限制处方权后,仍连续出现2次及以上超常处方且无正当理由的医师,取消其中药注射剂的处方权。

1.2.2 用药频度分析方法 比较干预前后中药注射剂的使用数量和销售金额,采用限定日剂量(DDD)、DDD<sub>s</sub>及排序、限定日费用(DDC)、排序比等作为分析指标。参照世界卫生组织(WHO)推荐的DDD作为剂量单位进行统计分析,根据药品说明书和临床实际用药情况及文献[6]确定DDD并计算DDD<sub>s</sub>, $DDD_s = \text{药品使用总剂量} / \text{药品DDD}$ ;通过比较DDD<sub>s</sub>,可反映用药的倾向性。计算DDC: $DDC = \text{药品销售金额} / \text{药品DDD}_s$ ;其可反映药品的价格水平<sup>[7]</sup>。计算排序比: $\text{排序比} = \text{销售金额排序} / \text{DDD}_s \text{排序}$ ;其可反映药品费用与使用频度的同步性,当该值接近1.0时,表明同步情况较好、经济效益与社会效益均良好;当该值大于1.0时,表明药品费用较少、使用量较高,社会效益优于经济效益<sup>[7]</sup>;当该值小于1.0时,表明药品费用较高,经济效益高于社会效益。

1.2.3 用药合理性评价 我院临床药师抽取干预前后的处方/医嘱进行合理性评价,评价内容主要为用药是否适宜,即适应症是否适宜、遴选的药品是否适宜、用法用量是否适宜、联合用药是否适宜等。

### 1.3 统计学方法

采用SPSS 25.0软件对数据进行统计分析。计数资料以份数或率表示,组间比较采用 $\chi^2$ 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 干预前后中药注射剂的使用总量、销售金额

2018年1—6月使用量排名前10名的中药注射剂品

种经干预后,所有药品的使用总量和销售金额均较干预前明显下降。干预前后使用量排名前10位的中药注射剂的使用总量、销售金额详见表1。

表1 干预前后使用量排名前10位的中药注射剂的使用总量、销售金额

Tab 1 Total amount, consumption sum and ranking of top 10 TCM injections in the list of amount before and after intervention

品种	规格	干预前		干预后	
		使用总量,万支	销售金额,万元	使用总量,万支	销售金额,万元
喜炎平注射液	2 mL	18.14	420.45	11.30	271.29
醒脑静注射液	2 mL	16.82	148.87	14.13	123.70
参附注射液	10 mL	12.30	221.34	7.41	139.80
清开灵注射液	10 mL	11.68	12.41	8.52	9.16
生脉注射液	20 mL	10.62	111.14	2.07	23.51
注射用血塞通(冻干)	200 mg	10.44	211.41	1.32	26.62
醒脑静注射液	10 mL	10.26	235.29	6.21	150.47
注射用血栓通(冻干)	250 mg	10.02	457.40	5.97	266.06
舒血宁注射液	2 mL	6.95	39.61	4.61	25.37
血栓通注射液	5 mL	6.93	48.36	2.09	14.66

### 2.2 干预前后中药注射剂的DDD<sub>s</sub>、DDC、排序比

干预后,所有中药注射剂的DDD<sub>s</sub>均较干预前下降,特别是注射用血塞通(冻干)、生脉注射液、参附注射液的DDD<sub>s</sub>下降最明显;干预前后DDC变化不大,但以喜炎平注射液、参附注射液DDC最高;干预后,排序比接近1和>1的药物较干预前更多,经济效益与社会效益同步性良好。干预前后使用量排名前10位中药注射剂的DDD<sub>s</sub>、DDC、排序比见表2。

### 2.3 中药注射剂点评结果

干预前,抽取处方/医嘱共1 222份,其中合理的有587份,合理率为48.04%;干预后,抽取处方/医嘱共1 005份,其中合理的有710份,合理率为70.65%,表明干预后用药合理性明显提高;同时研究发现,干预前后处方/医嘱的不合理均集中在适应症不适宜。其中,干预后注射用血塞通(冻干)、血栓通注射液、醒脑静注射液(两种规格)、生脉注射液、注射用血栓通(冻干)、清开灵注射液的不合理率较干预前显著下降,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。干预前后使用量排名前10位的中药注射剂的点评结果及不合理率比较分别见表3、表4。

## 3 讨论

2017年《国家基本医疗保险目录》对37个中药注射剂进行了限制,规定其只能在二级及以上医疗机构中使用,且部分品种被限制仅用于急症、重症<sup>[8]</sup>。本研究通过对宜春市20家基层医疗机构中药注射剂的使用情况进行调查,结果发现,使用量排名前10位的品种基本是医保限制品种,所以更有必要加强对这些药品的管理。药事管理是以临床药学为基础,以质量管理为监督核心,

表2 干预前后使用量排前10位的中药注射剂的DDD<sub>s</sub>、排序比、DDC

Tab 2 DDDs, Sorting Ratio, DDC of traditional Chinese medicine injection before and after intervention

品种	规格	DDD	干预前				干预后					
			销售金额排序	DDD <sub>s</sub>	DDD <sub>s</sub> 排序	排序比	DDC	销售金额排序	DDD <sub>s</sub>	DDD <sub>s</sub> 排序	排序比	DDC
喜炎平注射液	2 mL	15 mL	2	241.86	7	0.29	173.84	1	15 067	6	0.17	180.06
醒脑静注射液	2 mL	15 mL	6	22 426	8	0.75	66.38	6	18 840	4	1.50	65.66
参附注射液	10 mL	60 mL	4	20 500	9	0.44	107.97	5	12 350	8	0.63	113.20
清开灵注射液	10 mL	30 mL	10	38 933	6	1.67	3.19	16	28 400	3	5.33	3.23
生脉注射液	20 mL	40 mL	7	53 100	5	1.40	20.93	13	10 350	10	1.30	22.71
注射用血塞通(冻干)	200 mg	300 mg	5	69 600	1	5.00	30.37	11	8 800	11	1.00	30.25
醒脑静注射液	10 mL	15 mL	3	68 400	2	1.50	34.40	4	41 400	1	4.00	36.35
注射用血栓通(冻干)	250 mg	375 mg	1	66 800	3	0.33	68.47	3	39 800	2	1.50	66.85
舒血宁注射液	2 mL	20 mL	9	6 950	10	0.90	56.99	12	4 610	14	0.86	55.03
血栓通注射液	5 mL	6 mL	8	57 750	4	2.00	8.37	15	17 417	5	3.00	8.42

表3 干预前后使用量排名前10位的中药注射剂处方/医嘱的点评结果

Tab 3 Comments results of prescription and doctor's advice of traditional Chinese medicine injection before and after intervention

品种	规格	干预前(n=1 222)						干预后(n=1 005)					
		合理份数	不合理份数				合理份数	不合理份数					
			适应证不适宜	遴选的药品不适宜	溶媒选择不合理	联合用药不适宜		适应证不适宜	遴选的药品不适宜	溶媒选择不合理	联合用药不适宜		
喜炎平注射液	2 mL	52	35	2	0	0	48	13	2	0	0		
醒脑静注射液	2 mL	106	95	0	0	0	142	47	0	0	0		
参附注射液	10 mL	38	16	0	22	0	27	12	0	4	0		
清开灵注射液	10 mL	59	67	23	0	0	76	33	24	0	0		
生脉注射液	20 mL	29	34	0	25	0	60	17	0	2	0		
注射用血塞通(冻干)	200 mg	63	47	26	0	12	53	14	10	0	7		
醒脑静注射液	10 mL	99	69	0	0	0	121	33	0	0	0		
注射用血栓通(冻干)	250 mg	61	39	19	0	15	77	14	8	0	12		
舒血宁注射液	2 mL	41	11	11	0	4	37	8	5	0	2		
血栓通注射液	5 mL	39	28	24	0	11	69	16	7	0	5		
合计		587	441	105	47	42	710	207	56	6	26		
构成比,%		48.04	36.09	8.59	3.85	3.43	70.65	20.60	5.57	0.60	2.59		

表4 干预前后使用量排名前10位的中药注射剂不合理率比较

Tab 4 Comparison of irrational Rate of Traditional Chinese Medicine Injection before and after Intervention

品种	规格	干预前			干预后			$\chi^2$	P
		总份数	不合理份数	不合理率,%	总份数	不合理份数	不合理率,%		
喜炎平注射液	2 mL	89	37	41.57	63	15	23.81	5.17	>0.05
醒脑静注射液	2 mL	201	95	47.26	189	47	24.87	21.10	<0.05
参附注射液	10 mL	76	38	50.00	43	16	37.21	1.81	>0.05
清开灵注射液	10 mL	149	90	60.40	133	57	42.86	8.67	<0.05
生脉注射液	20 mL	88	59	67.04	79	19	24.05	30.91	<0.05
注射用血塞通(冻干)	200 mg	148	85	57.43	84	31	36.90	9.03	<0.05
醒脑静注射液	10 mL	168	69	41.07	154	33	21.43	14.32	<0.05
注射用血栓通(冻干)	250 mg	134	73	54.48	111	34	30.63	14.03	<0.05
舒血宁注射液	2 mL	67	26	38.80	52	15	28.85	1.29	>0.05
血栓通注射液	5 mL	102	63	61.76	97	28	28.87	21.68	<0.05
合计		1 222	635	51.96	1 005	295	29.35	115.92	<0.05

建立规范制度,保障患者能够安全、经济、有效地用药<sup>[9]</sup>。本课题组通过帮助基层建立中药注射剂药品动态/预警监控机制、培养人才储备、开展处方和医嘱专项点评、利用“互联网+药学”和现场交流的方式开展合理

用药宣讲、对不合理问题实时反馈、完善管控措施等干预措施,建立起全方位、多角度的管控体系,取得了较好的成效。

### 3.1 药事管理干预降低了中药注射剂的使用量和费用

由表1、表2可以看出,使用量排名前10位的中药注射剂使用量、销售金额、DDD<sub>s</sub>均下降,这与对不合理处方的干预是分不开的。例如,注射用血塞通(冻干)的药品说明书注明其可用于动脉粥样硬化性血栓性脑梗死、脑栓塞、视网膜中央静脉阻塞见瘀血络阻者,而干预前临床片面理解该药有“扩血管、改善循环”的功效,因此常将其用于颈椎病、膝骨关节炎、腰椎间盘突出等疾病的活血化痰治疗;又如,生脉注射液的药品说明书注明其用于心肌梗死、心源性休克、感染性休克等疾病,中医辨证为益气养阴、复脉固脱,而临床常将其用于类风湿性关节炎、过敏性皮炎等的治疗。临床药师收集到类似问题后,由宜春市卫生健康委药政科反馈给所有的基层卫生院,并提供上述药品应用不合理的参考依据;基层卫生院进行药品超说明书适应证自查,由药事管理院长对开具处方的医师进行约谈并要求整改,若仍不整

改,则对不能给出合理解释的医师进行绩效考核和处方权的限制。结果显示,超说明书适应证情况改善显著,如注射用血栓通(冻干)的使用总量从10.44万支下降到1.32万支,销售金额从211.41万元下降到26.62万元;生脉注射液使用总量从10.62万支下降到2.07万支,销售金额从111.14万元下降到23.51万元。这说明对中药注射剂的干预在减少不合理用药现象的同时,也对其不合理使用量和药品费用产生了积极影响。

### 3.2 药事管理干预可提高中药注射剂处方/医嘱的合理率

虽然干预后使用量排名前10位中药注射剂的使用总量均有所下降,但本次调查抽取上述药品的处方/医嘱数量变化不大(干预前1 222份,干预后1 005份),这可能与本地心脑血管疾病高发有关;但干预后上述中药注射剂的合理率由干预前的48.04%升至70.65%,说明通过药事管理干预可提高中药注射剂处方/医嘱的合理率。在对中药注射剂进行处方和医嘱点评时,有部分医师提及有些中药注射剂药品说明书无相关适应证,但中医诊疗指南涉及了这些药物的使用。例如,醒脑静注射液在临床上可作为缺血性中风的常用药,所以常有患者发生头晕就处方该药的现象。头晕的病因很多,即使是在缺血性中风(卒中)中使用,也应先判断患者是否处于神志不清的状态,其次对其症状进行评分,当满足内火证症候要素评分 $\geq 10$ 分时才可能使用<sup>[10]</sup>。

### 3.3 不足之处

药事管理干预对降低中药注射剂使用总量、销售金额、促进临床合理用药等具有积极作用,但也有个别药物例外,例如注射用血栓通(冻干)干预后的DDDs为39 800,排第2位,DDC也排第3位,表明对这种高价药品的使用频度仍然很高;喜炎平注射液干预后的DDC高达180.06,参附注射液干预后DDC达113.20,分别排在第1、2位,提示这两药可能会增加患者的经济负担。但因本次抽取的处方/医嘱样本量偏少,干预效果有限,下一步需要加强管控。

综上所述,基层医疗机构实施药事管理干预后,在中药注射剂的合理使用方面取得了显著的成效,但某些监控措施在实际执行中仍然需要进一步改进,增加其可操作性。例如,中药注射剂需要辨证用药,很多以西医教育背景为主的医师虽然缺乏相应的知识,但临床经验用药丰富;药师处方点评时即使发现了问题,在对医师执行管控措施如降低绩效时,医师的抵触情绪大。因

此,找到既满足基层医院临床科室发展又符合国家医疗政策之间平衡点,仍是今后药事管理部门需要重点研究的问题。

### 参考文献

- [1] 李燕,胡莲,罗宏丽,等. 2013—2015年西南医科大学附属医院住院患者中药注射液的使用情况分析[J].现代药物与临床,2016,31(10):1673-1678.
- [2] 国家药品监督管理局.国家药品不良反应监测年度报告:2017年[EB/OL].(2018-04-13)[2020-12-20].<https://www.nmpa.gov.cn/xxgk/ggtg/qtggtg/20180413171401472.html>.
- [3] 卫生部,国家食品药品监督管理局,国家中医药管理局.关于进一步加强中药注射液生产和临床使用管理的通知:卫医政发[2018]71号[EB/OL].(2018-12-24)[2020-12-20].<http://www.nhc.gov.cn/wjw/gfxwj/201304/1b6b913ef-85a447bb7e83728d0aed087.shtml>.
- [4] 刘玉龙,孙燕,李璘,等.基层医疗机构医联体药事管理发展的现状与思考[J].安徽医药,2020,24(9):1884-1887.
- [5] 北京市卫生和计划生育委员会基层医疗机构处方点评工作组,北京中医药学会临床药学专业委员会青年委员组,北京中医药大学中药药物警戒与合理用药研究中心.北京地区基层医疗机构中成药处方点评共识报告:2018版[J].中国医院药学杂志,2018,38(18):1877-1887,1892.
- [6] 孙世光,孙蓉.药物利用研究在中药注射液临床使用合理性与安全性再评价中的应用[J].中华中医药杂志,2015,30(5):1519-1524.
- [7] 王永,郑爱东,鲍志伟,等.2015—2017年建湖县人民医院中药注射液使用情况分析[J].中成药,2019,41(2):481-484.
- [8] 人力资源社会保障部.人力资源社会保障部门关于印发国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录(2017年版)的通知:人社部发[2017]15号[EB/OL].(2017-07-19)[2020-12-20].[http://www.mohrss.gov.cn/SYrlzyhshbzb/dongtaixinwen/buneyaowen/201702/t20170223\\_266787.html](http://www.mohrss.gov.cn/SYrlzyhshbzb/dongtaixinwen/buneyaowen/201702/t20170223_266787.html).
- [9] 易爱玲,胡芙蓉.医院药事政策法规实施办法研究与探讨[J].医药导报,2013,32(8):328-330.
- [10] 国家卫生计生委脑卒中防治工程委员会.中国缺血性中风中成药合理使用指导规范[EB/OL].(2017-05-21)[2020-12-20].<https://ishare.iask.sina.com.cn/f/7DLtB6xr4Mx.html>.

(收稿日期:2020-11-18 修回日期:2021-04-29)

(编辑:罗 瑞)