

## · 合理用药 ·

# 含毒性成分中成药风湿骨痛胶囊用量合理性分析及对策

陈家仪<sup>1</sup>, 杨耀芳<sup>1,2\*</sup>, 魏新萍<sup>1</sup>, 储继志<sup>1</sup>, 金蕾<sup>1</sup> (1. 上海市闵行区古美社区卫生服务中心, 上海 201102; 2. 上海市闵行区卫生和计划生育委员会, 上海 201199)

**摘要** 目的: 应用中成药在线监测系统, 通过对含毒性中药材“川乌、草乌”风湿骨痛胶囊的用量分析, 促进药物合理应用。方法: 应用中成药在线监测系统, 收集上海市闵行区古美社区卫生服务中心2016年1-6月就诊单使用风湿骨痛胶囊处方的患者病例243例, 对其性别、各年龄段的用药情况, 包括每日频次、每次剂量、日用药量、总用量、使用天数及复诊用药情况进行分析。结果: 每日剂量大于2.4 g有88例(占36.21%); 60~74岁女性患者(60例)多于男性(51例), 其中男性(17例)的日剂量(3.02±0.58)g与其余34例的日剂量(2.25±0.26)g相比, 有显著性差异( $P<0.01$ )。复诊患者78例, 用药量占243例的32.10%; 有45例(占18.52%)用法用量正确。结论: 开发中成药应用在线监测系统, 及时干预应用过程中存在的用量问题, 从而促进其合理应用。

**关键词:** 风湿骨痛胶囊; 川乌; 草乌; 用量分析; 病案分析; 合理用药; 中成药在线监测系统

中图分类号: R969.3 文献标识码: A 文章编号: 1002-7777(2017)11-1336-07

doi:10.16153/j.1002-7777.2017.11.020

## Analysis and Countermeasures of Rational Dosage of Chinese Patent Medicine Fengshi Gutong Capsule Containing Poisonous Components

Chen Jiayi<sup>1</sup>, Yang Yaofang<sup>1,2\*</sup>, Wei Xinping<sup>1</sup>, Chu Jizhi<sup>1</sup>, Jin Lei<sup>1</sup> (1. Gumei Community Health Center, Shanghai 201102, China; 2. Minhang District Health and Family Planning Commission, Shanghai 201199, China)

**Abstract Objective:** To analyze the dosage of Fengshi Gutong capsule containing poisonous components, such as *Aconiti radix* and *Aconiti kusnezoffii* radix, using online monitoring system for Chinese patent medicine, so as to promote the rational drug use. **Methods:** A total of 243 patients with prescriptions of Fengshi Gutong capsule in Gumei Community Health Center of Shanghai from January to June, 2016 were collected using the online monitoring system for Chinese patent medicine. The gender of the patients and the following aspects of medication of all age groups were analyzed, including daily frequency, dosage, daily dose, total dosage, medication period and medication of re-visiting patients. **Results:** There were 88 patients with a daily dose more than 2.4 g (36.21%). 60 patients were females from 60 to 74 years old, which outnumbered males (only 51 cases). 17 males with a daily dose of (3.02±0.58)g. There was significant difference of the daily dose of (3.02±0.58)g of 17 males compared with (2.25±0.26)g of other 34 males. 78 re-visiting patients consumed 32.10% of total

基金项目: 上海市闵行区卫生和计划生育委员会科研课题(编号 2015MW39)

作者简介: 陈家仪, 本科, 主要从事药品调剂工作; E-mail: 327127613@qq.com.

通信作者: 杨耀芳, 主任药师, 主要从事药事管理工作; E-mail: yang.yao.fang@126.com

medicine consumption by all 243 patients. Only 45 cases (18.52%) showed correct usage and dosage. **Conclusion:** The development of the online monitoring system and timely intervention on the dosage problems in the course of medication could promote the rational drug use.

**Keywords:** Fengshi Gutong capsule; *Aconiti radix*; *Aconiti kusnezoffii radix*; analysis of dosage; case analysis; rational drug use; online monitoring system for Chinese patent medicine

风湿骨痛胶囊由制川乌、制草乌、红花、木瓜、乌梅、麻黄、甘草组成。方中制川乌、制草乌散寒除湿、温经止痛；麻黄加强温经散寒除湿之力；红花活血通络、祛瘀止痛；木瓜、乌梅舒筋祛湿、通络止痛。共奏温经散寒除湿、活血通络止痛之效。值得关注的是《中国药典》2015年版一部<sup>[1]</sup>指出“本品含毒性药”，药品说明书标注的警示语“本品含制川乌、制草乌”；新近文献报道川乌、草乌可能致肾毒性<sup>[2]</sup>。本研究旨在分析门诊患者使用风湿骨痛胶囊处方的用量，建立知识库智能化管理系统，以期为临床使用含“双乌”毒性成分中成药提供监管对策。

## 1 资料与方法

### 1.1 患者与分组

收集2016年1~6月门诊使用风湿骨痛胶囊患者病例243例。按世界卫生组织2000年的年龄分类标准：①<44岁（青年人）；②45~59岁（中年人）；③60~74岁（年轻的老年人）；④75~89岁（老年人）；⑤>90岁（长寿老年人）。平均年龄以 $\bar{x}\pm s$ 表示。

### 1.2 分析与标准

根据①《中国药典》2015年版一部<sup>[1]</sup>；②《国家基本药物临床用药指南》（中成药）2012年版<sup>[3]</sup>；③药品说明书[核准日期：2006年12月18日；修改日期：2015年11月11日，国药集团精方（安徽）药业股份有限公司]。“①②③”三者文中以“标准”表示。

### 1.3 统计处方用量

应用中成药在线监测系统（创业软件股份有限公司设计、BSCKB3.0版本）。依据“标准”口服，一次2~4粒，一日2次，统计243例患者的处方用量。采用以下方法分析与判定：

1) 每日频次：分别统计243例患者每日服用的次数，是否与“一日2次”相符。

2) 每次剂量：按“标准”，每次2~4粒，即

每次口服0.6~1.2 g，以此剂量与243例患者处方的实际用药剂量逐一比较，判定是否一致。

3) 每日剂量：风湿骨痛胶囊的每日剂量是1.2~2.4 g，统计每例患者的实际日剂量，进行对比。

4) 开具药量：就诊后，医师为患者开具的药品（规格：每粒装0.3 g，16粒×5板/盒）的数量，统计总量，按“标准”（一次2~4粒，一日2次），推算服药的天数（每盒药可服10~20 d）。

5) 复诊患者用量：243例患者中，重复就诊的78例，根据复诊前（首次）、复诊（第2次）及多次复诊（>3次）的不同用量，重点分析个别患者。

6) 总体用量：统计243例患者处方的总用药量，给予总体分析与评价。

## 2 结果

### 2.1 不同性别患者情况

在243例患者中，男性103例（占42.39%），女性140例（占57.61%）；年龄16~92岁，平均年龄（69.39±13.08）岁。其中<44岁19例（占7.82%），45~59岁19例（占7.82%），60~74岁111例（占45.68%），75~89岁91例（占37.45%），>90岁3例（占1.23%）。

### 2.2 不同性别患者用药情况

#### 2.2.1 男性用药

103例男性患者的年龄（68.71±13.12）岁。60~74岁51例（占49.51%），总用药量是2136 g，平均日剂量2.51 g，超出最大日剂量2.4 g（1.05倍）。平均服药天数最多是24 d（45~59岁），最少是13 d（<44岁），两者相差1.8倍。

#### 2.2.2 女性用药

140例女性患者的年龄（69.89±13.09）岁，60~74岁60例（占42.86%），总用药量为2544 g，其日均剂量2.45 g，值得一提的是，有3例年龄>90岁的患者日均剂量2.5 g，可见这两个年龄段的日均剂量分别是“标准”最大日剂量2.4 g的1.02倍和1.04倍。平均服药天数最多是21 d（75~89岁），

最少是16 d (45~59岁), 两者相差1.3倍。

## 2.3 风湿骨痛胶囊使用情况

### 2.3.1 给药频次

按“标准”应为每日2次。统计243例患者的给药频次, 每天2次服药的有150例, 其中女性90

例, 男性60例, 比较两者年龄无显著差异 $[t=0.86, P=0.39 (>0.05)]$ 。每天给药3次的有93例, 女性50例, 多于男性43例, 经比较也无显著差异 $[t=0.13, P=0.90 (>0.05)]$ 。具体情况见表1。

表1 给药频次分布情况

给药频次 / 次	男性			女性		
	例数	平均年龄 / 岁	构成比 / %	例数	平均年龄 / 岁	构成比 / %
2	60	67.58 ± 13.29	24.69	90	69.48 ± 13.35	37.04
3	43	70.28 ± 13.09	17.69	50	70.62 ± 13.11	20.58

### 2.3.2 每次剂量

对照“标准”口服剂量为每次2~4粒(0.6~1.2 g)。在243例患者中, 符合每天服药2次的有147例, 其中在每次服药剂量0.9 g的患者中, 女性47例, 大于男性16例(约3倍), 比较两者平均年龄无显著差异 $[t=1.14, P=0.26 (>0.05)]$ ; 每次服药剂量1.2 g的患者中, 女性42例, 男性40例, 无显著差异 $[t=1.13, P=0.26 (>$

0.05)]。另有93例每日3次, 每次剂量从1粒(0.3 g)~6粒(1.8 g), 其中每次服药剂量0.9 g的患者中, 女性38例, 略多于男性30例, 比较两者平均年龄无显著差异 $[t=0.18, P=0.85 (>0.05)]$ ; 每次服药剂量1.2 g的患者中, 女性与男性均为9例, 但男性平均年龄大于女性, 比较有差异 $[t=3.21, P=0.005 (≤0.01)]$ 。详见表2。

表2 每次剂量分布情况

每次剂量 / g	男性			女性		
	例数	平均年龄 / 岁	构成比 / %	例数	平均年龄 / 岁	构成比 / %
每日2次	0.3	3	73.33 ± 7.33	1.23	0	0
	0.6	1	84	0.41	1	81
	0.9	16	62.13 ± 10.64	6.58	47	67.32 ± 12.18
	1.2	40	68.93 ± 10.84	16.46	42	71.62 ± 11.50
每日3次	0.3	2	71.5 ± 3.76	0.82	1	82
	0.6	1	49	0.41	1	82
	0.9	30	69.73 ± 12.94	12.35	38	70.37 ± 11.29
	1.2	9	74.56 ± 3.07	3.70	9	67.44 ± 4.10
	1.5	0	0	0	1	86
	1.8	1	67	0.41	0	0

### 2.3.3 每日剂量

按“标准”每日剂量为1.2~2.4 g(4~8粒)。符合该剂量范围的共有149例,平均每日剂量为(2.12±0.52)g;每日剂量<1.2g的有6例,平均值为(0.75±0.49)g;每日剂量>2.4g的有88例,平均值为(2.94±0.57)g。后两者与149例比较,经统计学处理均有明显差异[t=10.56,

$P=6.55 \times 10^{-20} (<0.01)$ ],  $[t=12.60, P=3.76 \times 10^{-28} (<0.01)]$ 。详见表3。60~74岁男性患者(51例)的平均日剂量2.51g,其中34例日剂量为(2.25±0.26)g,另17例是(3.02±0.58)g,两者有显著差异[t=3.10,  $P=0.003(<0.01)$ ],后者每日剂量>2.4g,其人数占该年龄段1/3。

表3 每日剂量分布情况

每日剂量/g	男性			女性		
	例数	平均年龄/岁	构成比/%	例数	平均年龄/岁	构成比/%
0.6	3	73.33±7.33	1.23	0	0	0
0.9	2	71.50±3.76	0.82	1	82	0.41
1.2	1	84	0.41	1	81	0.41
1.8	17	61.35±10.64	7.00	48	67.63±12.18	19.75
2.4	40	68.93±10.84	16.46	42	71.62±11.50	17.28
2.7	30	69.73±12.94	12.35	38	70.37±11.29	15.64
3.6	9	74.56±3.07	3.70	9	67.44±4.10	3.70
4.5	0	0	0	1	86	0.41
5.4	1	67	0.41	0	0	0

### 2.3.4 开具药量

半年内医师总共为患者开具436盒药,其中有155例是2盒排名第一(310盒,占71.1%),其次有69例开具1盒(69盒,占15.83%),19例开具3盒排第三(57盒,占13.07%)。开具1盒药(24g)应服用10~20d,但是因有6种不同的用法,故符合规定服10~20d的患者有149例(占61.32%)。1盒

药(24g),患者最长服40d,最短服5d,两者相差8倍。243例患者总计用药436盒,复诊患者有78例(占32.10%),用药162盒(占37.16%)。

### 2.4 复诊患者用药情况

复诊患者78例,符合正确用法的有45例(占57.69%),每日服药2次的有46例(占58.97%),每日服药3次的有32例(占41.03%),结果见表4。

表4 复诊患者用药情况

复诊 次数	总例数	构成 比/%	每日给药2次					每日给药3次								
			例数	盒数	每次服 药量/g	日均用 量/g	日用药 量/g	使用总 量/g	天数	例数	盒数	每次服 药量/g	日均用 量/g	日用药 量/g	使用总 量/g	天数
1	46	58.97	2	1	0.9	1.8	3.6	48	13.33	14	2	0.9	2.7	37.8	672	17.78
			1	1	1.2	2.4	2.4	24	10.00	5	3	1.2	3.6	18.0	360	20
			1	2	0.6	1.2	1.2	48	40.00	0	0	0	0	0	0	0
			3	2	0.9	1.8	5.4	144	26.67	0	0	0	0	0	0	0
			17	2	1.2	2.4	40.8	816	20.00	0	0	0	0	0	0	0
			3	3	0.9	1.8	5.4	216	40.00	0	0	0	0	0	0	0
2	18	23.08	1	1	0.9	1.8	1.8	24	13.33	1	1	0.9	2.7	2.7	24	8.89
			1	1	1.2	2.4	2.4	24	10.00	1	2	0.3	0.9	0.9	48	53.33
			1	2	0.3	0.6	0.6	48	80.00	1	2	0.6	1.8	1.8	48	26.67
			2	2	0.9	1.8	3.6	96	26.67	4	2	0.9	2.7	10.8	192	17.78
			3	2	1.2	2.4	7.2	144	20.00	1	2	1.2	3.6	3.6	48	13.33
			1	3	1.2	2.4	2.4	72	30.00	1	3	1.2	3.6	3.6	72	20.00
3	8	10.26	3	2	0.9	1.8	5.4	144	26.67	2	2	0.9	2.7	5.4	96	17.78
			1	2	1.2	2.4	2.4	48	20.00	1	3	0.9	2.7	2.7	72	26.67
			1	3	0.9	1.8	1.8	72	40.00	0	0	0	0	0	0	0
5	6	7.69	5	2	1.2	2.4	12	240	20.00	1	2	0.9	2.7	2.7	48	17.78
合计	78	100	46	92				2208		32	70			1680		

### 2.4.1 二次就诊用药疗程缩短

例：80岁男性第1次诊断双侧膝关节病，医师开具2盒用药（48 g/160粒），每日3次，每次0.9 g（3粒），按此用法，因每日过量服用，原本可服20 d，实际只服17 d就吃完了（20 d/17 d表示“标准天数/处方天数”，下同）。第2次复诊，诊断为腰痛，又开具2盒，服用频次与剂量同上（20 d/17 d）。最终使得34 d内多服10.2 g，相当于每天多服0.3 g（1粒）。另1例81岁女性（膝关节痛），医师第一次开具2盒（48 g），每日2次，每次1.2 g（4粒）。间隔18 d后复诊（骨质增生），再开具2盒，每日3次，每次0.9 g（3粒），为20 d/17 d，复诊用药天数未达标。参照“标准”日用药剂量为1.2~2.4 g（4~8粒），如果按每日1.2 g（4粒）计算（每盒药24 g/80粒，可服20 d），按此服法推算，上述男性患者为80 d/34 d，女性患者80 d/37 d，这两例均是80岁的高龄患者，患者按医生处方用药，不符合说明书用量，因此，缩短了用药时间（4盒药可服80 d）。

### 2.4.2 三次就诊用药疗程缩短

86岁男性在7周内就诊3次，同一诊断“腰痛”，每次开具2盒（48 g），分别用17 d，按“标准”2盒药可服20~40 d，医师开具服法是每日3次，每次0.9 g（3粒），使得6盒药（144 g）比日剂量上限（2.4 g）少服7 d（60 d/53 d）；下限（1.2 g）少服67 d（120 d/53 d）。

## 2.5 总体用药情况

在243例病例中，医师每次分别为患者开具总药量情况：155例（占63.79%）患者为2盒，69例（占28.39%）为1盒，19例（占7.82%）为3盒。按“标准”服法：口服1次2~4粒（每粒装0.3 g），每日2次，每盒80粒，可服10~20 d。然而，155例（2盒）患者的平均服药天数（ $21.73 \pm 10.23$ ）d；69例（1盒）患者的平均服药天数（ $11.66 \pm 2.17$ ）d；19例（3盒）的平均服药天数（ $27.19 \pm 7.80$ ）d。

## 3 对策与小结

### 3.1 监控“剂量”不可违规

《中国药典》<sup>[1]</sup>规定：风湿骨痛胶囊每粒装0.3 g，每粒含乌头总生物碱以乌头碱（ $C_{34}H_{47}NO_{11}$ ）计，应为0.25~0.80 mg。本研究对243例患者的处方用药量进行统计分析的结果显示，符合规定给

药频次（每日2次）及服药日剂量（1.2~2.4 g）共147例（占60.49%）。在每日给药3次的93例患者中，每次服药3粒的有68例（占73.12%），每次服药4粒的有18例（占19.35%）；虽然，每次剂量未超出4粒（1.2 g），但因给药频次未执行每日2次，最终使得每天服用剂量 $>2.4$  g，而患者的年龄均在70岁左右。为此，针对此类情况，通过开发在线拦截功能系统，对此类含毒性成分中成药，以“最大次剂量”及“给药频次”进行限制，并同时显示正确的用药剂量及给药频次，此系统可对医师用药进行事前干预。

### 3.2 拦截“禁用”不同个体

参照“标准”，风湿骨痛胶囊的每日剂量1.2~2.4 g（4~8粒）。在243例患者中， $<44$ 岁（青年人）有19例：女性12例（ $39.83 \pm 3.48$ ）岁，男性7例（ $35.86 \pm 6.60$ ）岁；日均剂量：女性（ $2.05 \pm 0.38$ ）g；男性（ $2.23 \pm 0.40$ ）g，女性患者是男性的1.71倍。《中国药典》<sup>[1]</sup>和说明书[注意事项]指出“孕妇忌服”；《国家基本药物临床应用指南》<sup>[3]</sup>[禁忌]栏规定“孕妇及哺乳妇女禁用”。为此，系统可对“妊娠妇女”及“哺乳妇女”禁用，电脑显示红色框“绝对禁止”：处方有[禁忌]，不能保存！

### 3.3 警示“慎用”智能化提示

在243例患者中， $\geq 60$ 岁有205例（占84.36%）；每日剂量 $>2.4$  g的有88例（占36.21%），其中 $\geq 60$ 岁患者有75例（占85.23%）。此结果表明，老年人使用该药占主导地位；也恰巧说明医师处方日剂量超出每日最大限量，且在 $\geq 60$ 岁患者中用药问题更加突出。唐于平等<sup>[4]</sup>指出：制川乌中毒性最大的双酯型生物碱乌头碱和新乌头碱，在体内包括可被吸收的与不被吸收的成分，可能影响着体内毒效成分的动力学过程。毕云枫等<sup>[5]</sup>研究川乌中毒性较大的双酯型生物碱主要经过肝脏CYP450酶的CYP3A和CYP2D亚型酶的代谢。张小龙等<sup>[6]</sup>已测出风湿骨痛胶囊的乌头碱、次乌头碱、苯甲酰新乌头原碱等9个生物碱含量。杨武斌等<sup>[7]</sup>认为乌头碱因使用剂量及相应的毒性限制了其临床应用；心律失常及神经系统损伤是其主要毒性反应，李志勇等<sup>[8]</sup>实验证实，次乌头碱对心肌细胞具有毒性作用，其损伤程度与次乌头碱的浓度和作用时间有关联。程丽丽等<sup>[9]</sup>研

究表明：川乌的次乌头碱，对“虚寒”状态可对症治疗，“虚热”状态为反证，“正常”状态表现毒性。为避免中毒，老年心肺功能不全者及阴虚阳亢者均不宜使用川乌、草乌<sup>[10]</sup>。此外，尚有肾衰、蛋白尿等个例报道，应重视其毒性机制<sup>[5]</sup>。文献检索发现川乌、草乌其肾毒性可能是通过抑制肾脏有机阴离子转运体（Oats）中3个主要亚型（Oat1、Oat2、Oat3）的功能而导致肾损伤<sup>[2]</sup>。由于老年人脏器组织和生理功能呈退行性改变，药动学过程与成年人不同，剂量宜酌情减少<sup>[11]</sup>。《国家基本药物临床应用指南》<sup>[3]</sup>的[注意事项]指出“心功能不全，心律失常，高血压，青光眼者慎用”。《国家基本药物临床应用指南》<sup>[3]</sup>及说明书[注意事项]均指出本品含毒性药，前者指出“不宜过量服用、不宜久服”，后者及《中国药典》<sup>[1]</sup>指出“不可多服”。本系统可以针对不同情况，电脑显示黄色框“慎用”。针对含毒性成分的中成药监测系统在医生开具处方过程中能起到智能化“警示”作用。

### 3.4 小结

随着人口的老齡化<sup>[12]</sup>，骨关节炎也成为社区老年人群多发病，对于含毒中成药应严格控制用药剂量，避免大量或长时间服用，对于含“川乌、草乌”的药品，更宜慎用、妙用而不宜久用<sup>[10]</sup>。否则因老年人生理机能下降，易造成药物蓄积中毒，导致药物不良反应的发生风险增加<sup>[13]</sup>。总之，对毒性药材的使用控制，是保证临床安全用药的有效手段。国家中医药管理局颁布的《中成药临床应用指导原则》<sup>[14]</sup>对含毒性中药材的中成药临床应用管理规定：①注意用量（安全范围小易中毒）。做到严格控制剂量（每次用药剂量、用药时间等），长期用药应防止蓄积中毒。中成药有使用剂量范围的，老年人应取偏小值。②注意个体差异（孕妇、老人等）机体特点。③重点监测含毒性中药材的中成药（朱砂、雄黄、川乌、草乌等），获取用量的动态信息，长期或超剂量用药、过量服用即可中毒。④安全性与合理用药有关，包括用法用量、使用疗程。

本研究通过调查本中心医生在开具含毒性成分中成药过程中存在的实际问题，广泛征求医生意见后达成共识，针对含“双毒”成分的中成药，开发促使合理应用的信息支撑系统，能达到实时监控

以及智能化提示，利用信息技术减少社区医院存在超剂量<sup>[15]</sup>用药的问题。

### 参考文献:

- [1] 中国药典：一部[S]. 2015：687-688.
- [2] 孙晨，奇锦峰，余文浩，等. 10种肾毒性中药对小鼠肾脏有机阴离子转运体的影响[J]. 中国药房，2015，26（19）：2673-2676.
- [3] 国家基本药物临床应用指南和处方集编委会. 国家基本药物临床应用指南（中成药）2012年版[M]. 北京：人民卫生出版社，2012：144-145.
- [4] 唐于平，沈娟，陶伟伟，等. 中药配伍禁忌复杂毒效物质相互作用研究思路与方法[J]. 中国药理学与毒理学杂志，2015，29（6）：954-959.
- [5] 毕云枫，郑重，皮子凤，等. 川乌与白芍配伍对CYP450酶活性影响及其代谢指纹的研究[J]. 药学学报，2014，49（12）：1705-1710.
- [6] 张小龙，吴先富，王昆，等. HPLC-QTOF-MS法测定风湿骨痛胶囊中9个乌头类生物碱的含量[J]. 药物分析杂志，2015，（3）：414-419.
- [7] 杨武斌，王平. 乌头碱药理作用及毒性研究进展[J]. 时珍国医国药，2014，25（2）：427-429.
- [8] 李志勇，孙建宁，张硕峰. 次乌头碱对乳大鼠原代培养心肌细胞的毒性作用[J]. 中国药理学与毒理学杂志，2010，24（4）：261-265.
- [9] 程丽丽，许妍妍，张艳军. 中药川乌多成分同时检测及药动学评价研究进展[J]. 天津中医药大学学报，2014，33（1）：56-60.
- [10] 黄小龙，陈明. 川乌、草乌和附子治疗痹证探讨[J]. 中国中医基础医学杂志，2014，20（1）：113-114，121.
- [11] 汪琳，徐文科，张文，等. 90例网络用药咨询服务的回顾性分析[J]. 中国临床药理学与治疗学，2015，20（2）：162-166.
- [12] 郭景仙，陈菲，庄伟，等. 含毒性成分中成药安脑丸的合理应用[J]. 中成药，2014，36（8）：1790-1792.
- [13] 杨耀芳. 对执行中成药临床应用指导原则重要性的探讨[J]. 中国临床药理学杂志，2012，28（8）：618-620.
- [14] 国家中医药管理局. 中成药临床应用指导原则[S]. 2016.
- [15] 段永红. 中药处方超《中国药典》规定剂量的问题探讨[J]. 中国药事，2017，（5）：571-574.

（收稿日期 2017年4月7日 编辑 王雅雯）