

# The Prescription Evaluation and Analysis of Our Hospital's Outpatient Service between 2009-2012

Jintao Cui, Rui Li, Xiang Liu

Department of Pharmacy, Hainan Branch of Chinese PLA General Hospital, Sanya  
Email: jintaome@126.com

Received: Apr. 1<sup>st</sup>, 2013; revised: Apr. 28<sup>th</sup>, 2013; accepted: May 8<sup>th</sup>, 2013

Copyright © 2013 Jintao Cui et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**Abstract: Objective:** The purpose of this observation/research is trying to find the weakness, make continuing improvements and constantly upgrade our level of prescription standardization and reasonable drug use by analyzing and making comparisons on our hospital's outpatient service in four years duration which is between 2009 and 2012. **Approach:** From January 2009 to December 2012, we randomly select one day's outpatient prescription (not include narcotic drugs and psychotropic drugs) covering all departments. There are 20,496 pieces in four years and then we apply the Retrospective analysis and comparison on related indexes and data. **Results:** The number of patients (in annually average) has increased from 274.2 to 326; outpatient clinic number had an increasing trend since January 2009 to December 2012. The average number of varieties of drugs (in annually average) used on every individual patient is floating in the range between 2.46 to 2.8 which comply with the WHO's requirements/standards on developing countries' medical institutions for the legal usage of drugs in outpatient that is average number of each prescription allows drug varieties is between 1.6 to 2.8. The average spending on each prescription for a single patient (in annually average) has increased from 86.41 to 184.13 Yuan which shows an increasing trend year by year. Antimicrobial usage rate (in annually average) fell to 22.18% from 40.60%, although it has decreased significantly, it's still break the requirement that the proportion of outpatient antimicrobial prescriptions must be lower than 20% from the Department of Health. Injection usage (in annually average) has dropped to 20.38% from 27.21%, which is slightly higher than 19.0% which the average usage of injection was assessed in 2006 in WHO's survey in developing countries. The percentage number of total Antimicrobial and total number of drugs (in annually average) has decreased from 17.7% to 11.49%. Unreasonable prescription happening rate has decreased to 4.78% from 15.86%, and the level of standardization on prescription has been improved significantly. **Conclusion:** By prescription review combined with effective administrative intervention, prescription standardization degree and the reasonable drug use level had been improved. However, there are many deficiencies about prescription comment on mode and coverage needed to be enforced and improved in future.

**Keywords:** Prescription Reviews; Result; Analysis and Comparison

## 2009~2012 年我院门诊处方点评结果分析

崔晋涛, 李 睿, 刘 祥

解放军总医院海南分院药剂科, 三亚  
Email: jintaome@126.com

收稿日期: 2013 年 4 月 1 日; 修回日期: 2013 年 4 月 28 日; 录用日期: 2013 年 5 月 8 日

**摘要:** 目的: 通过对我院 2009~2012 年为期四年的门诊处方点评结果的分析比较, 以达到查找不足, 持续改进, 不断提升我院处方的规范化及合理用药水平的效果。方法: 自 2009 年 1 月至 2012 年 12 月期间, 每月随机抽取一天的门诊处方(不包含麻醉、精神类), 涵盖所有科室, 四年共 20,469 张, 对相关指标进行回顾性分析比较。结果: 2009 年 1 月至 2012 年 12 月, 点评患者人数(年平均)由 274.2 增加至 326 人, 门诊就诊人数呈逐年递增。平均每位患者用药品种数(年平均)在 2.46~2.8 之间浮动, 符合 WHO 规定的发展中国家医疗机构门诊药品的合

理使用标准:平均每张处方用药品种数为 1.6~2.8 种。平均每位患者处方金额(年平均值)由 86.41 元增长至 184.13 元,呈现逐年递增态势。抗菌药物使用率(%) (年平均值)由 40.60% 下降至 22.18%,虽有明显降低,仍高于卫生部关于门诊患者抗菌药物处方比例不超过 20% 的规定。注射剂使用率(%) (年平均值)由 27.21% 下降至 20.38%,略高于 2006 年 WHO 调查的发展中国家注射剂使用率的平均值 19.0%。抗菌药物数量占药品总数的百分率(%) (年平均值)由 17.70% 下降至 11.49%。不合理处方的发生率由 15.86% 下降至 4.78%,处方规范化程度有了明显提高。结论:通过处方点评结合有效的行政干预,处方规范化程度及合理用药整体水平有了明显的改善提高。但处方点评的模式及范围尚有许多不足,需要进一步探索改进。

**关键词:** 处方点评; 结果; 分析比较

## 1. 引言

医疗质量管理是医院工作的核心,而安全、有效、经济的临床用药是医院合理用药的基本原则,是医疗质量管理的核心内容之一。基层医院如何开展处方点评,促进合理用药,是医院质量管理的重点和难点。依据《处方管理办法》及《医院处方点评管理规范》(试行)的要求,结合我院实际情况,我科于 2007 年开始对门诊处方开展了处方点评工作,并不断按照标准要求完善提高,同时对发现的问题采取适时与医生沟通整改与绩效管理加行政干预相结合的办法,2012 年取得了较好成效。处方点评促进了我院处方质量的不断改进,明显提高了临床合理用药水平,使不合理用药引发的医疗纠纷显著下降,为医疗质量管理的不断提高提供了可靠保障,确保了患者用药安全。现将我院 2009 年至 2012 年的处方点评结果进行比较分析总结,结果报告如下。

## 2. 资料与方法

### 2.1. 一般资料

自 2009 年 1 月至 2012 年 12 月期间,每月随机抽取一天的门诊处方(不包含麻醉、精神类),涵盖所有科室,四年共 20,469 张,16,433 人次。逐月进行处方分析评价,并行年度汇总比较。

### 2.2. 处方点评方法

根据抽取的处方逐张逐项填写处方评价表,用 Excel 软件对综合用药指标进行统计分析。对处方的具体评价参考《处方管理办法》、《医院处方点评管理规范》(试行)、《抗菌药物临床应用指导原则》,第五版《中国药典》、第十七版《新编药理学》、药品说明

书、临床药理学知识及公开出版的文献资料等,按照卫生部的“处方点评工作表”的相关内容评价,并对我院门诊处方用药的合理性进行分析总结,为临床合理用药提供可靠依据。

## 3. 结果

自 2009 年 1 月至 2012 年 12 月共抽取门诊处方共 20,469 张。点评患者人数(年平均值)由 274.2 增加至 326 人,门诊就诊人数呈逐年递增。平均每位患者用药品种数(年平均值)在 2.46~2.8 之间浮动,平均每位患者处方金额(年平均值)由 86.41 元增长至 184.13 元。抗菌药物使用率(%) (年平均值)由 40.60% 下降至 22.18%。注射剂使用率(%) (年平均值)由 27.21% 下降至 20.38%。抗菌药物数量占药品总数的百分率(%) (年平均值)由 17.70% 下降至 11.49%。结果见表 1。不合理处方的发生率由 15.86% 下降至 4.78%,结果见表 2。

**Table 1. The prescription evaluation results between 2009 and 2012 (yearly average)**  
**表1. 2009~2012年处方评价结果(年平均值)**

处方评价指标	2009	2010	2011	2012
年处方总数(张)	4440	5213	5276	5540
点评患者人数(人)	274.2	299.4	307.5	326.1
平均每位患者用药品种数(种/人)	2.80	2.65	2.57	2.46
平均每位患者处方金额(元/人)	86.41	119.56	150.59	184.13
抗菌药物使用率(%)	40.60	42.56	33.19	22.18
注射剂使用率(%)	27.21	33.77	26.23	20.38
抗菌药物数量占药品总数的百分率(%)	17.70	25.45	22.38	11.49
药品占总收入的比例(%)	26.16	27.10	29.72	30.16

## 2009~2012 年我院门诊处方点评结果分析

**Table 2. The Unreasonable prescription classification and constituent ratio between 2009 and 2012**  
**表2. 2009~2012年不合理处方分类及构成比**

项目分类	2009		2010		2011		2012	
	处方数(张)	构成比(%)	处方数(张)	构成比(%)	处方数(张)	构成比(%)	处方数(张)	构成比(%)
不规范处方	215	59.89%	267	78.99%	151	71.23%	79	58.09%
处方字迹难以辨认	1	0.28%	8	2.37%	-	-	-	-
患者姓名错误	2	0.56%	1	0.30%	-	-	-	-
性别有误	-	-	2	0.59%	2	0.94%	3	2.21%
年龄有误	9	2.51%	9	2.66%	1	0.47%	1	0.74%
无科室	1	0.28%	-	-	-	-	-	-
无 ID 号	14	3.90%	2	0.59%	5	2.36%	-	-
无开药数量	3	0.84%	-	-	-	-	-	-
未使用药品规范名称	6	1.67%	-	-	-	-	2	1.47%
无药品规格	2	0.56%	-	-	-	-	-	-
药品剂量单位书写错误	29	8.08%	12	3.55%	6	2.83%	1	0.74%
改变给药途径无医师签名	-	-	1	0.30%	-	-	-	-
修改未签字或签字无日期	34	9.47%	41	12.13%	58	27.36%	13	9.56%
诊断不明确	32	8.91%	31	9.17%	5	2.36%	7	5.15%
医师为本人开具处方	-	-	1	0.30%	-	-	-	-
医生越权开抗菌药处方	-	-	-	-	-	-	11	8.09%
医师签字与留样不符	1	0.28%	2	0.59%	-	-	3	2.21%
医师未签字	54	15.04%	106	31.36%	53	25.00%	23	16.91%
未使用专用处方	2	0.56%	15	4.44%	1	0.47%	3	2.21%
未注明皮试及其结果	25	6.96%	36	10.65%	20	9.43%	12	8.82%
用药不适宜处方	130	36.21%	67	19.82%	59	27.83%	50	36.76%
给药途径错误	29	8.08%	15	4.44%	8	3.77%	24	17.65%
给药剂量错误	83	23.12%	38	11.24%	38	17.92%	20	14.71%
无用法用量	1	0.28%	3	0.89%	-	-	1	0.74%
无给药频次	-	-	2	0.59%	-	-	-	-
重复用药	1	0.28%	-	-	-	-	-	-
用药与诊断不符	16	4.46%	9	2.66%	13	6.13%	5	3.68%
超常处方	14	3.90%	4	1.18%	2	0.94%	7	5.15%
超剂量用药	14	3.90%	4	1.18%	2	0.94%	7	5.15%
年度不合理处方合计	704	196.10%	672	198.82%	422	199.06%	265	194.85%
年度点评处方合计	4440	8.09%	5213	6.48%	5276	4.02%	5540	2.45%
不合理处方发生率(%) (年平均值)	15.86		12.89		8.00		4.78	

## 4. 讨论

### 4.1. 处方指标分析

#### 4.1.1. 平均每张处方的用药品种数

该项指标的目的在于限制大处方，考察医疗机构门诊药物基本使用情况及联用情况，受疾病谱和疾病模式的影响。我院 2009~2012 年平均每位患者用药品种数(年平均值)在 2.46~2.8 之间浮动，低于国内某些综合性医院 3.2 种<sup>[1]</sup>，持平于一些发达地区 2.44~2.50 种<sup>[2,3]</sup>的调查结果。符合 2006 年 WHO 调查的发展中国家每张处方品种数平均值 2.5 种<sup>[4]</sup>，及 WHO 规定的发展中国家医疗机构门诊药品的合理使用标准：平均每张处方用药品种数为 1.6~2.8 种<sup>[5]</sup>。

#### 4.1.2. 平均每位患者处方金额

通过考察该项指标可以了解患者每次就诊获得药品所需支付的费用。我院平均每位患者处方金额(年平均值)从 2009~2012 年由 86.41 元增长至 184.13 元。虽然国家对该指标目前尚无具体的标准范围，但在该院该项费用呈现递增状态，可能与药品标识中未标明国家基本药物高度相关。医生在开具处方时缺少及时的参考提示，加之基本药物观念淡薄，导致医生的用药行为有失偏颇。并且在处方评价中也无法对国家基本药物的使用情况进行统计比较评价。虽然我院为三级综合医院，不属于《国家基本药物目录(基层医疗卫生机构配备使用部分)》2009 版的基层医疗卫生机构，但也应从提高医疗服务质量，降低患者诊疗费用出发，使用疗效确切，不良反应发生率低、质量稳定、价格合理、市场可供、使用方便的经过科学评价遴选出来的基本药物。

#### 4.1.3. 注射剂使用率

该指标考察注射剂有无过度使用的情况。WHO 对发展中国家医疗机构门诊药品的合理利用制定的标准为 13.4%~24.1%<sup>[4]</sup>。我院 2009~2012 年注射剂使用率(年平均值)由 27.21% 下降至 20.38%。仍高于 2006 年 WHO 调查的发展中国家注射剂使用率的平均值 19.0%<sup>[4]</sup>。说明我院在抗菌药物专项整治工作中取得了一定的成效，但仍需要持续严格控制注射剂的使用，尤其是门诊患者口服治疗有效的就不应采用注射给药，特别是抗菌药物。为进一步减少药品不良反应

的发生率、减轻患者的治疗费用、避免不必要的医疗资源浪费，需要全院医护人员共同努力，提高我院合理用药的水平。

#### 4.1.4. 抗菌药物使用率

抗菌药物的使用情况可以体现出医院合理用药的水平及抗菌药物整治后的成效。2009~2012 年我院抗菌药物使用率(%) (年平均值)由 40.60% 下降至 22.18%，虽然取得了可喜的成效，但仍高于卫生部关于门诊患者抗菌药物处方比例不超过 20% 的规定<sup>[6]</sup>。所以在院抗菌药物的整治工作必须继续进一步深化，不断加强干预力度，深入贯彻落实《抗菌药临床应用指导原则》等相关规定，切实提高抗菌药物合理用药水平，早日实现抗菌药物使用率达到国家标准。

#### 4.1.5. 抗菌药物数量占药品总数的百分率(%)

2009~2012 年抗菌药物数量占药品总数的百分率(%) (年平均值)由 17.70% 下降至 11.49%。我院抗菌药物使用量明显减少得益于抗菌药物临床应用专项整治活动的实施。2012 年临床抗菌药物的使用严格遵循《抗菌药临床应用指导原则》，极大地减少了不合理使用情况的发生。专项整治之前 2011 年三季度药品金额排名前十位的药品中，抗菌药物占 7~8 种，特殊使用级占 6 种。2012 年一季度药品金额排名前十位的药品中已无抗菌药物。见表 3。但 2012 年排名前十位的药物均不是国家基本药物，其中药品单价>50 元的占 8 种，这必然对药品收入占业务总收入比例(药占比)产生一定的影响。2009~2012 年药占比由 26.16% 增长到 30.16%。

### 4.2. 不合理处方分析

医院实行处方点评制度可以充分了解临床不合理处方发生的类型与特点，深入剖析其发生的原因，达到及时发现，合理干预，有效监督，促进医师合理用药水平的提升，保证患者用药安全、有效、经济。本次分析结果发现，我院 2009~2012 年不合理处方的发生率由 15.86% 下降至 4.78%，得益于处方点评工作的持续改进提高及有效的行政干预。四年里不合理处方均以不规范处方的发生为主，占点评处方的 67%(均值)，其中医师未签字占 27.1%(均值)，修改未签字或签字无日期占 14.6%(均值)，未注明皮试及其结果占

Table 3. Ranking of the top 10 Medicine amount between 2011 and 2012  
表3. 2011、2012年药品金额排名前十位明细表

排名	药品名称	
	2011	2012
1	注射用头孢噻肟钠/舒巴坦钠[乙][A]	小牛脾提取物注射液[乙][A]
2	小牛血清去蛋白注射液[乙][A]	注射用奥扎格雷钠[乙][G]
3	丹红注射液[乙]	丹红注射液[乙]
4	注射用头孢哌酮他唑巴坦钠[乙][A]	血必净注射液[乙][A]
5	注射用头孢曲松他唑巴坦钠[A]	喜炎平注射液[乙][A]
6	血必净注射液[乙][A]	注射用脂溶性维生素(II)[乙]★
7	注射用头孢米诺钠[乙]★	脑苷肌肽注射液[乙][A]
8	注射用头孢甲肟[乙][A]	小牛血清去蛋白注射液[乙][A]
9	注射用头孢甲肟[乙][A]	注射用奥美拉唑钠[乙]★
10	奥硝唑氯化钠注射液[乙]★	盐酸纳美芬注射液[乙][A]

注：[乙]为社保乙类，[A]军队A类，★军队限制使用类。

8.9%(均值), 诊断不明确占 6.3%(均值)。分析其原因主要在于临床医生对国家关于处方管理的相关法规学习不足, 对方书写的规范化重视程度不够, 个人责任意识不强, 没有充分认识到不合理处方给医患造成的危害; 医院行政干预及奖惩力度还存在不足; 药师自身业务不精, 未认真履行处方审核程序。要切实进一步提高处方的质量, 今后必须加强医务人员对于相关法规的学习, 提高各项业务的实际操作能力, 通过院内网进行处方书写规范化及合理用药教育培训, 达到医务人员对法规要求熟练掌握; 尤其是药学人员, 更应强化专业技能, 提高审方能力把好关, 做好患者用药安全的神圣卫士; 医院管理部门更应加大干预力度, 提高合理用药质量奖惩措施, 从而遏制不合理处方的发生, 促进合理用药、防范医疗风险, 确保患者用药安全。

总之, 通过对四年处方点评结果的分析比较可以看出, 我院处方点评工作虽取得了一定的成效, 改善了处方质量, 促进了合理用药水平的提高, 但在许多方面需要进一步加强改进。首先应健全处方点评的组织机构, 规范处方点评制度, 落实《医院处方点评管理规范(试行)》的要求。医院应在药物与治疗学委员会下建立由医学药学、临床医学、临床微生物学、医疗管理等多学科专家组成的处方点评专家组, 为处方点评工作提供专业技术咨询, 避免由于具体点评人员自身知识欠缺产生的误判。其次要加强处方点评药

学技术人员力量, 建立以临床药师为主, 门诊和住院药房具备主管药师以上职称的药师组成的处方点评小组, 改善仅由科主任带领一名初级职称药师来完成的局面。三、应增加对病区医嘱单的点评及特定药物或特定疾病的药物使用情况的点评, 扩大点评范围, 使处方点评结果更全面地反映医院合理用药的真实水平。四、应大力推行国家基本药物制度, 增加对全院医务人员关于基本药物政策、作用、内容的学习培训, 强化提高认识。增加对基本药物的点评, 规范医生的处方行为, 促进合理用药, 切实落实治疗药物安全、有效、经济的用药原则。五、应加强药师对处方审核能力的培养, 提高处方评价药师对处方的再次审核能力。将处方评价关口前移至处方审核之后调剂之前, 由点评药师进行实时点评, 发现问题及时与医患沟通解决, 逐渐将不合理用药问题由事后预防转为事前干预, 真正降低不合理用药的发生以及给患者造成的伤害。实时点评的同时, 药师通过与患者的交流不仅实现了对患者的实时教育, 又实现了处方点评的个体化。

## 参考文献 (References)

- [1] 陈昊. 湖北省三级医院合理用药国际指标调研[J]. 重庆医学, 2009, 38(14): 1831.
- [2] 陈坚, 方维军. 上海松江区 21 家医疗机构门诊处方合理用药国际指标调研[J]. 中国药房, 2009, 20(19): 1517.
- [3] 谢守霞, 杨红英, 贾孟良等. 深圳地区临床合理用药国际指

## 2009~2012 年我院门诊处方点评结果分析

- 标现场调查[J]. 中国药房, 2007, 18(34): 2707.
- [4] WHO. Medicines use in primary care in developing and transitional countries. Fact book summarizing results from studies reported between 1990 and 2006, 2009: 91
- [5] 李洋, 颜红. 处方信息的分析和利用[J]. 中国医院统计, 2005, 12(1): 79.
- [6] 卫生部办公厅. 关于做好全国抗菌药物临床应用专项整治活动的通知[Z]. 卫办医政发[2011]56号.