# 高淳县社区卫生服务机构合理用药评析

# 黄婷婷,陈家应

(南京医科大学医政学院,江苏 南京 210029)

摘 要:对基本药物制度实施后高淳县社区卫生服务机构处方用药合理性进行研究,结果发现社区卫生服务机构不合理用药有所改善,但整体水平仍然不容乐观:平均处方用药品种数仍然高于WHO标准;抗菌药物使用比例较高;注射剂使用比例过高;非基本药物目录用药较频繁。建议将合理用药指标纳入绩效考核;制定非基本药物目录内药品使用制度,科学调节基本药物目录。

关键词:基本药物制度:社区卫生服务机构:合理用药

中图分类号: R-012

文献标识码: A

文章编号: 1671-0479(2012)03-176-005

19世纪70年代以来,WHO致力于将基本药物政策与合理用药有机结合,但是许多发展中国家相对看重基本药物政策,希望有药可供、药价低廉。对盛行的不合理处方尤其是抗生素和注射剂的滥用,缺乏治理方法和有效控制能力,导致了医疗资源的浪费以及药源性疾病的增加。2009年8月我国正式出台《关于建立国家基本药物制度的实施意见》,文件中提出建立基本药物优先和合理使用制度。江苏省高淳县作为江苏省第一批实施基本药物制度的地区,于2010年2月试点实施基本药物制度。

处方是医疗活动中医疗信息的重要载体,是世界各国鉴定医疗机构合理用药的主体依据。通过对处方内容的分析可以了解医生用药合理性、医生的技术水平、医疗费用、当地疾病的罹患情况等信息<sup>[2]</sup>。本文通过对基本药物制度实施前后高淳县社区卫生服务机构的门诊处方抽样分析,从而对机构用药合理性进行评价。

# 一、材料与方法

## (一)调查对象

高淳县社区卫生服务中心及服务站 2009~2011 年上半年的门诊处方。

# (二)抽样方法

对社区卫生服务中心的抽样按照运营规模大小,将高淳县9个社区卫生服务中心分成规模较大、

一般、较小3个层次,每个层次随机抽取1个中心。 在已抽取的3个社区卫生服务中心下属的社区卫生 服务站中随机抽取2个服务站。

抽取上述 3 个中心和 6 个服务站 2009 年和 2010 年 4 个季度中 1、6、9、12 月份的 5~7 日共计 12 天全天门诊处方,2011 年 1、6 月份两个季度的 5~7 日共计 6 天全天门诊处方。共收集处方社区卫生服务中心门诊处方 2 162 张,社区卫生服务站门诊处方 1 583 张。

#### (三)处方指标

处方指标包含两个部分:一部分是合理用药指标,另一部分是针对基本药物目录药品使用情况设计的指标

合理用药指标包括:①平均品种数;②平均药品费用;③抗菌药物使用比率;④抗菌药物两联及以上使用比率;⑤注射剂使用比率;⑥非基本药物目录药品数占总药品数的比率。

基本药物目录药品使用情况指标包括:①使用 非基本药物目录内药物处方比率;②使用非基本药 物目录内抗菌药物处方比率;③使用非基本药物目 录内激素药物处方比率。

#### (四)统计方法

采用 EpiData 3.0 进行处方录入, SPSS16.0 进行统计分析。计数资料采用卡方检验, 符合正态性、方差齐性的计量资料采用方差分析,两两比较采用

# 收稿日期:2012-03-19

**作者简介:**黄婷婷(1986-),女,浙江东阳人,硕士研究生在读;通讯作者:陈家应,教授,博士研究生导师。研究方向为卫生服务研究。

SNK 法,不符合正态分布的多样本计量资料采用 Kruskal-Wallis 检验,两样本之间比较采用 Mann-Whitney U 检验,统计推断水准  $\alpha$ =0.05。

# 二、研究结果

#### (一)合理用药情况

#### 1. 处方药品种数

世界卫生组织将平均处方药品种数作为评价医疗机构合理用药状况最重要的核心指标之一<sup>[3]</sup>, WHO 在发展中国家通过专家论证法对医疗机构门诊药品的合理利用制定了标准,平均处方药品种数为 1.6~2.8 种<sup>[4]</sup>。较 2009 年,2011 年上半年高淳县社区卫生服务中心门诊处方平均药品种数变化不显著( $\chi^2$ =5.58,P > 0.05),2009 年为 2.73 种,2011 年上半年为 2.54 种。在此期间,社区卫生服务站处方平均药品种数变化差异不显著( $\chi^2$ =4.66,P = 0.10),2011 年

上半年为 3.01 种,仍然高于 WHO 的建议标准,社区 卫生服务站存在一定的不合理用药现象(表 1,2)。

#### 2. 药品费用

从处方的药品费用来看,基本药物制度实施后社区卫生服务中心处方平均药费均明显下降,差异均有统计学意义( $\chi^2$ =45.40,P=0.00)。2009年至2011年上半年,社区卫生服务中心平均药费从54.05元下降到43.80元,降幅为18.96%。利用Mann-Whitney U检验对2010年与2011年上半年的平均药品费用进行两两比较,发现两者平均药品费用无显著性差异(P=0.06)。

2009 年至 2011 年上半年,社区卫生服务站平均药品费用明显下降( $\chi^2$ =106.58,P=0.00),从 35.58元下降到 24.65元,降幅为 30.71%。两两比较发现 2010 年至 2011 年上半年,处方平均药品费用无显著性差异(P=0.60,表 1、2)。

表 1 2009~2011 年 1-6 月社区卫生服务中心处方药品种数和费用比较情况

	2009年		2010年		2011年(1~6月)		Kruskal-Wallis	
	均数	标准差	均数	标准差	均数	标准差		P值
药品种数	2.73	1.84	2.77	1.68	2.54	1.50	5.58	0.06
药费(元)	54.05	36.76	45.35	34.24	43.80	37.75	45.40	0.00

表 2 2009~2011 年 1-6 月社区卫生服务站处方药品种数和费用比较情况

			2010年		2011年(1~6月)		Kruskal-Wallis	
			均数	标准差	均数	标准差 2值		P值
药品种数	3.14	1.62	2.93	1.72	3.01	1.68	4.66	0.10
药费(元)	35.58	16.75	25.55	14.44	24.65	12.64	106.58	0.00

#### 3. 药物使用比例

根据 WHO 针对发展中国家的标准: 抗菌药物平均使用率应为  $20.0\%\sim26.8\%^{[4]}$ 。从 2009 年至 2011 年上半年,社区卫生服务中心抗菌药物使用比率持续下降( $\chi^2=10.80$ ,P=0.01),从 53.4%下降到 45.6%,降幅达到 7.8%。同时社区卫生服务站抗菌药物使用比率总体有所下降( $\chi^2=14.24$ ,P=0.00),其中 2009 年至 2010 年降幅较大,抗菌药物使用比例降至 63.7%,降幅达到 11%,2011年上半年比率有所上升,为 71%。总体来说,社区卫生服务中心和站的抗菌药物使用比率仍然远远高于 WHO 标准(表 3)。

# 4. 药物两联及以上使用比率

在 2009 年至 2011 年上半年,社区卫生服务中心抗菌药物两联及以上使用比率没有显著变化( $\chi^2$ =1.07 P=0.59),社区卫生服务站抗菌药物两联及以上使用比率呈现持续下降的趋势( $\chi^2$ =10.60,P=0.01),从 2009 年的 32.5%下降至 2011 上半年的 21.9%,

降幅达到 10.6%(表 3)。

## 5. 药物使用比率

总体来看,基本药物制度实施前后社区卫生服务机构激素药物使用比率差异不明显。2009年至2011年上半年,社区卫生服务中心激素药物使用比率分别为3.0%、4.3%、3.6%,3年间激素药物使用比率差异没有显著性( $\chi^2$ =1.89,P=0.39)。与此同时,社区卫生服务站比率3年分别为2.7%、2.3%、4.3%,差异没有统计学意义( $\chi^2$ =4.56,P=0.10)。社区卫生服务中心和站在激素药物使用比率上差别不大,均在5%以内(表3)。

#### 6. 注射剂使用比率

根据 WHO 在发展中国家通过专家论证法对医疗机构门诊药品的合理利用制定标准,平均处方注射剂使用率应为 13.4%~24.1%<sup>[4]</sup>。从 2009 年至 2011年上半年,社区卫生服务中心注射剂使用比率变化不明显 ( $\chi^2$ =3.87,P=0.15),2011年上半年为 45.6%。社区卫生服务站的注射剂使用比率在基本药物制度

实施后明显上升 ( $\chi^2$ =10.89,P=0.00),从2009年的41.2%持续上升至2011年上半年的52.3%,增幅为11.1%。社区卫生服务机构注射剂使用比率大大超

过了 WHO 的标准,尤其是社区卫生服务站这一比例还在继续攀升,可见高淳县社区卫生服务机构滥用注射剂的现象严重(表 3)。

表 3 2009 年~2011 年 6 月社区卫生服务机构用药情况

(%)

		社区卫生服务中心			社区卫生服务中心					
	2009年	2010年	2011年(1~6月)	$\chi^2$	P	2009年	2010年	2011年(1~6月)	$\chi^2$	P
抗菌药物使用比率	53.4	52.8	45.6	$\chi^2 = 10.80$	P=0.01	74.7	63.7	71.0	$\chi^2 = 14.24$	P=0.00
抗菌药物两联及以上比率	23.5	26.0	22.9	$\chi^2 = 1.07$	P=0.59	32.5	29.1	21.9	$\chi^2 = 10.60$	P=0.01
激素药物使用比率	3.0	4.3	3.6	$\chi^2 = 1.89$	P=0.39	2.7	2.3	4.3	$\chi^2 = 4.56$	P=0.10
注射剂使用比率	40.1	35.8	35.8	$\chi^2 = 3.87$	P=0.15	41.2	48.1	52.3	$\chi^2 = 10.89$	P=0.00

7. 非基本药物目录药物品种数占总品种数比率

2010年2月高淳县基本药物制度正式启动,制度规定2010年2月至3月底,社区卫生服务机构零差率销售库存的非基本药物目录药品,4月1日开始所有社区卫生服务机构只允许销售基本药物目录内药物。从统计数据中可知,2010年4月~2011年6月,社区卫生服务中心使用非基本药物目录药物品种数占总品种数的比率维持在4%左右,两年间差异不明显( $\chi^2$ =0.02,P=0.89);社区卫生服务站在2011年上半年使用非基本药物目录药物品种数较2010年则有所下降( $\chi^2$ =7.80,P=0.01),从4.0%下降到2.4%(表4)。

表 4 社区卫生服务机构处方非基本药物目录药物品种数

占总品种数比率					
机构类型	2010年(4~12月)2011	年(1~6月)	$\chi^2$ P		
社区卫生服务中心	4.6	4.7	0.02 0.89		
社区卫生服务站	4.0	2.4	7.80 0.01		

#### (二)非基本药物目录药物使用情况

#### 1. 使用非基本药物处方占总处方比率

上述统计结果显示,2011年上半年社区卫生服务中心和服务站使用非基本药物目录药物品种数分别占到了药品总品种数 4.7%和 2.4%,说明在社区卫生服务机构中存在一定比例的非基本药物目录内用药。从使用非基本药物处方比例角度分析,社区卫生服务中心 2010年 4~12 月为 10.2%,2011年上半年为 11.7%,两年处方比例没有显著性差异( $\chi^2$ = 0.80,P=0.37)。社区卫生服务站 2010年 4~12 月使用非基本药物目录药物处方比例为 10.8%,2011年上半年为 7.2%,较上年比例有所下降 ( $\chi^2$ =4.57,P= 0.03)(表 5)。

表 5 社区卫生服务机构使用非基本药物处方情况 (%)

机构类型	2010年(4~12月	) 2011年(1~6月)	$\chi^2$	P
社区卫生服务中心	10.2	11.7	0.80	0.37
社区卫生服务站	10.8	7.2	4.57	0.03

2. 基本药物目录抗菌药物和激素药物使用情况

2010年 4~12 月社区卫生服务中心门诊处方使用的抗菌药物中,国家基本药物目录抗菌药物占到43.1%,江苏省基本药物目录抗菌药物占到54.0%,非目录内抗菌药物比例为2.9%。2011年上半年社区卫生服务中心门诊处方使用的抗菌药物中,国家基本药物目录药物处方比例为59.6%,江苏省基本药物目录抗菌药物占到34.1%,非目录内抗菌药物比率为6.3%。两年间抗菌药物使用目录构成差异有显著性。( $\chi^2$ =36.57,P=0.00))。

2010年 4~12 月社区卫生服务中心门诊处方使用的激素药物中,国家基本药物目录抗菌药物占到82.3%,江苏省基本药物目录抗菌药物占到4.2%,非目录内抗菌药物比例为12.5%。2011年上半年社区卫生服务中心门诊处方使用的抗菌药物中,国家基本药物目录药物处方比例为73.1%,江苏省基本药物目录抗菌药物占到7.7%,非目录内抗菌药物比例为19.2%。两年间抗菌药物使用目录构成没有显著性差异( $\chi^2$ =0.78, P=0.68)。

通过处方查看以及知情人访谈,社区卫生服务 机构使用的非基本药物目录内药品除了一部分抗菌 药物外,主要为高血压用药(复方降压片、北京 0 号 降压片)、皮肤科用药(皮康王软膏、特比萘芬乳膏)、 妇科用药(妇炎洁、肾上腺色腙片)、儿科及眼科用药 等常见病药品。

#### 三、讨论与建议

(一)社区卫生服务机构不合理用药情况有所改善,但仍然不容乐观

WHO 基本药物政策的 3 个重要内容包括提高 基本药物可及性、可负担性以及合理用药。统计资料 显示高淳县社区卫生服务机构实施基本药物制度以 来,次均处方药品费用有明显的下降,可以说提高了 基本药物的可负担性,但合理用药的情况却不容乐观。

1. 社区卫生服务站平均处方用药品种数仍然 过高

基本药物制度取消了药品的加成,也就是切断了医务人员与药品利润的联系。2011年社区卫生服务站处方平均药品种数仍然高于 WHO 的建议标准。社区卫生服务站平均处方用药品种数高居不下的原因可能与以下因素有关:①乡村医生长期形成不合理的用药习惯;②乡村医生获得的合理用药培训学习不足,对合理用药缺乏重视。

#### 2. 抗菌药物使用比例较高

尽管基本药物制度实施以后抗菌药物使用比例在逐步下降,抗菌药物两联及以上联用情况有所好转,但是抗菌药物使用比例仍然很高,社区卫生服务站滥用抗菌药物的现象尤其严重。这与 WHO 规定的发展中国家门诊抗菌药物正常使用率 20.0%~26.8%相去甚远,滥用抗菌药物的现象严重,究其原因是多方面的:①部分医务人员抗菌药物临床合理应用能力有待提高;②公众合理使用抗菌药物意识薄弱,就医过程中主动要求开抗菌药物的现象比较普遍。

3. 注射剂使用比率过高,社区卫生服务站过分 依赖注射服务收入

国际上普遍认为不必要的注射,不仅没有医疗效果,而且可能发生不良反应、过敏反应、中毒等,注射时操作不当也可引起危害如导致婴幼儿下肢麻痹等<sup>[5]</sup>,基本药物制度实施以后,社区卫生服务中心注射剂使用比率略有下降,而社区卫生服务站注射剂使用比率有明显上升。通过对村医的访谈了解到基本药物制度实施后,由于实行了药品零差率无法弥补村医收入的缺口,加之许多常用药不在服务站用药范围内造成的患者流失,村医只能通过多提供注射服务来获得医疗服务收入以及医疗材料的利润。另外,由于群众对注射效果的盲目认同,以及药品费用的下降也刺激了患者对注射的需求加大。

# (二)非基本药物目录用药较频繁

2010年和2011年社区卫生服务中心和服务站使用非基本药物目录药物处方比率较高,使用非基本药物目录药物频繁,究其原因笔者认为主要包括:①医务人员和患者的用药习惯一时难以改变,例如2011年上半年中心使用非目录内抗菌药物处方比例明显升高,通过检查处方发现其主要原因是2009年江苏省增补目录内的头孢舒巴坦钠被调出了2011年的新增补目录,而2010年中心头孢舒巴坦

钠的使用非常频繁,由此可见医患双方的用药惯性强,用药目录的改变短时间内无法扭转这种用药习惯。②一些有效价廉的药品不在目录内。通过检查处方,笔者发现社区卫生服务机构存在目录外用药的现象,主要有慢性病用药、妇科用药、儿科用药、皮肤科用药以及眼科用药等。如高血压用药复方降压片、北京 0 号降压片都是过去基层医疗机构普遍使用的药品,且有效价廉,但目前却不在基本药物目录内。③对非基本药物用药缺乏有效监管。国家允许地方制定增补目录,并且没有数量限制,但是数据显示,国家目录和江苏省增补目录外的药品使用比例连续两年高达 10%左右。出现这一反常现象,显然和相关部门对非基本药物用药监管不力有关。

(三)强化医务人员合理用药观念,将合理用药 指标纳入绩效考核,增加相关培训

医务人员作为医患关系主导者,其合理用药行为能够直接影响患者的用药行为习惯。WHO 对促进合理用药提出的 12 条策略中强调了强制性医学继续教育<sup>[5]</sup>。应加强对基层医生特别是乡村医生合理用药知识的培训和考核,尽快推进基本药物临床应用指南和处方集在基层的使用,鼓励各地利用信息系统对基层医疗卫生机构和医务人员的用药行为进行监管<sup>[7]</sup>。随着绩效工资制度的落实,应将合理用药指标作为绩效考核的重点内容,将合理用药与医务人员的经济收入挂钩,从而起到有效激励和约束的作用。

对社区卫生服务站过分依赖注射收入的情况, 究其原因,还是因为乡村医生收入减少,受经济利益 的导向而增加注射剂的使用。相关部门应在保障乡 村医生合理收入的前提下,制定相应的规范制度来 遏制过分依赖注射收入的乱象。

(四)科学制定非基本药物目录内药品使用制度 对社区卫生服务机构使用非基本药物目录内药 品的情况,有关部门不应不予理会,也不能一味禁 止。对目录内药品可以满足需求,但是由于用药习惯 等原因造成的目录外用药,应该采取严格的管控手 段;对于的确是患者需要,并且是安全、有效、价廉的 药品,有关部门应考虑在调整药品增补目录时予以 纳入;对于在特殊情况下,社区卫生服务机构必须使 用目录外用药的情况,有关部门可以采取上级医院 调配的方式满足需求,但此类情况需要控制在一定 比例,而且药品调配带来的经济利益不能与社区卫 生服务机构有关联。

(五)合理调整基本药物目录,满足公众基本医疗需求

针对目前基本药物目录不能满足公众需求的现象,相关部门应统筹考虑居民医疗需求和基层医疗服务机构现状,建立起科学规范的基本药物遴选程序和遴选办法,在合适时机调整和增减基本药物的目录品种。基本药物目录遴选和调整工作应增加透明度,让大多数利益相关者详细了解基本药物目录制定与遴选的决策依据、指标和过程。借鉴澳大利亚等国家的经验在基本药物遴选过程中应引入药物经济学研究和循证评价。在内容上,考虑到社区卫生服务机构的功能定位,增加高血压、糖尿病等慢性病用药和感冒、发烧等常见病用药的选择范围,增加妇科、儿科用药,充分保障公众基本医疗需求得到满足。

#### 参考文献

[1] 姚 岚,秦立轩. 合理用药的国际研究进展[J]. 中国初

- 级卫生保健,2002,16(3):4-6
- [2] Guidelines for developing national drug policies [R].
  Geneva: World Health Organization, 1988
- [3] Strom BL. National medicinal drug policies; their relationship to pharmacoepidemiology [M]//Strom BL. Pharmacoepidemiology, 3rd ed, 2000;433-448
- [4] 洪 倩,倪进东. 初级卫生保健中注射的滥用、不安全 问题亟待解决 [J]. 中国农村卫生事业管理,2002,22 (12):36-37
- [5] 祖述宪. 注射的滥用、危险与安全[J]. 中国农村卫生事业管理,1997,17(3):31-35
- [6] 张新平. WHO 促进合理用药的核心政策及干预措施 [J]. 中国卫生质量管理,2003,10(6):40-42
- [7] 孙 强,闫 赟,王 伟. 山东、宁夏农村地区县、乡、村 医疗机构药品合理使用分析 [J]. 中国卫生事业管理, 2010(8):535-537

# Evaluation of the use of rational drugs in community health service institutions of Gaochun County

CHEN Jia-ying, HUANG Ting-ting

(School of Health Policy and Man agement, Nanjing Medical University, Nanjing 210029, China)

**Abstract:** The authors researched the use of rational drugs after essential medicine policy implemented of community health service institutions in Gaochun County, then found although improved overall, the use of rational drugs still had some problems, including the average number of drugs per prescription was still higher than the standard of WHO, the total percentage of antibacterial prescribed and the percentage of injections prescribed were still too high, drugs which were not included in the list were used relatively high frequency. The authors also suggested that the assessment index for rational drug should be increase, reasonable policy of using drugs not listed in essential drug list should be made, and essential drugs list should be adjust properly.

Key words: essential drugs system; community health service; rational use of drugs