

中药房尽快建立临床药师制度,深入临床为医师、患者提供药学服务,并提高调剂人员对不合格处方的判断能力,对方用药适宜性进行审核,严把处方审查关。只有各方各行其是,各尽其责,医保改革的进程才会良性发展,患者才会真正受益。

[DOI] 10.3870/yddb.2009.09.053

#### [参考文献]

- [1] 戴晖,缪红. 门诊处方中不合理用药分析[J]. 医药导报, 2005,24(6): 543-544.
- [2] 金世元. 中成药的合理应用[M]. 2版. 北京:人民卫生出版社,

2006;29.

- [3] 徐学君,刘平. 浅析中西药物的配伍禁忌[J]. 中国药事,2000, 14(2):98-99.
- [4] 安迎雪,运行. 浅析处方管理中存在的问题及对策[J]. 实用药物与临床,2008,11(3):199-200.
- [5] 周忻. 2750张医保中成药处方分析[J]. 中国药业,2007,16(20):46-47.
- [6] 汪宇,朱志忠,周晨亚,等. 门诊急诊不合理用药处方分析[J]. 医药导报,2007,26(2):220-222.

## 急门诊处方抗菌药物使用情况调查

许雯

(浙江省慈溪市皮肤病医院药剂科,315300)

**[摘要]** 目的 分析急门诊处方中抗菌药物使用情况,促进临床用药水平的提高。方法 随机抽取浙江省慈溪市中医医院2007年急门诊处方,按一定的调查项目进行统计,按使用频率进行排序,对前10位药品在使用剂量的合理性以及与药品说明书中适应证的相符性进行分析。结果 急门诊使用频率排名前10位的抗菌药物的DUI值均 $\leq 1$ ,属于合理用药。急门诊使用频率在前10位的抗菌药物的适应证总相符率为76.43%,平均相符率为76.48%。结论 该院急门诊抗菌药物使用剂量合理,与说明书所述适应证的相符率也比较高,抗菌药物的使用情况基本合理。

**[关键词]** 抗菌药物;处方分析;合理用药

**[中图分类号]** R978;R969.3

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 1004-0781(2009)09-1226-03

抗菌药物是目前临床上应用最为广泛的药品之一。但随着近年来抗菌药物的不断更新换代和广泛应用,并且由于控制抗菌药物使用的政策法规还不健全,公众认识存在一定的误区,导致了不合理用药现象较为普遍,不良反应发生率也随之增多<sup>[1]</sup>。目前我国不合理应用抗菌药物的程度和病原菌的耐药水平明显高于发达国家,其不合理使用现象也日趋严重,受到了广泛的关注<sup>[2]</sup>。因此,如何提高抗菌药物的应用水平,确保用药安全有效,提高医疗质量显得十分重要。

笔者通过对浙江省慈溪市中医医院2007年的急门诊抗菌药物处方进行调查,并对结果进行分析和讨论,同时结合实际对抗菌药物合理使用问题进行探讨。希望通过对本次调查结果的分析和讨论,促进临床合理用药。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 根据回顾性分析方法,随机从浙江省慈溪市中医医院2007年的急门诊处方中抽取一定数量的样本,共调查4682张处方。按确定的调查项目进行统计。调查项目:药名、给药途径、规格、总用量、用药时间(天)、例次(含有该药品的处方数)、使用频率(占总调查处方的比例),按使用频率进行排序,取前10位药物进行分析。

### 1.2 方法

**1.2.1 分析使用剂量的合理性** 以限定日剂量(defined daily dose,DDD),根据WHO制定的DDD和2005年版《中华人民共

和国药典·临床用药须知》、第15版《新编药理学》、药品说明书规定的成人平均每日剂量确定)和Ghodse提出的药物利用指数(drug utilization index,DUI)作为评价医院在用药剂量上是否合理的指标,规定 $DUI \leq 1$ 为合理。一般认为 $DUI > 1$ ,说明该药物有滥用的可能<sup>[3]</sup>。结合《抗菌药物临床应用指导原则》对抗菌药物的使用情况作出评价。

计算公式:使用频率=某药使用例次/总例次 $\times 100\%$ ;用药频度(DDDs)=某药消耗总量/DDD;药物利用指数(DUI)=DDDs/总用药天数。

**1.2.2 分析所用药品适应证与用药症状的相符性** 依据药品说明书上的适应证、2005年版《中华人民共和国药典·临床用药须知》中的适应证和禁忌证,用相符率来表征用药合理性。

计算公式:各药品的相符率=某药品符合药品说明书适应证的处方数/该药品的总使用处方数;总相符率=前10位药品符合说明书适应证的处方数/这些药品总使用处方数;平均相符率=前10位药品相符率的平均数。所有的结果用表格的形式作统计。

### 2 结果

急门诊总处方4682张,其中抗菌药物处方1572张,占32.61%。急门诊使用频率排名前10位的抗菌药物见表1;急门诊前10位抗菌药物使用剂量合理性分析见表2。

急门诊前10位抗菌药物临床用药与适应证的相符率分别为:奈替米星针67.84%,头孢曲松针92.83%,克林霉素磷酸酯针91.67%,头孢呋辛针72.43%,头孢呋辛酯片74.52%,阿洛西林针31.08%,头孢美唑钠针72.48%,头孢氨苄缓释片

[收稿日期] 2008-12-29 [修回日期] 2009-03-16

[作者简介] 许雯(1967-),女,浙江慈溪人,主管药师,从事医院药学工作。电话:0574-63111753,E-mail: xuwenzh0217@163.com。

72.82%,阿莫西林钠/克拉维酸钾针 95.24%,氨苄西林/舒巴坦钠针 93.89%,总相符率76.43%,平均相符率76.48%。

表 1 急门诊使用频率前 10 位抗菌药物

排序	药品名称	规格	给药途径	总用药量/g	总用药时间/d	使用例次	使用频率/%
1	奈替米星针	10 万 U	静脉滴注	91.17	251	206	4.40
2	头孢曲松针	1 g	静脉滴注	393.15	249	188	4.02
3	克林霉素磷酸酯针	0.6 g	静脉滴注	176.00	254	183	3.91
4	头孢唑肟钠片	0.75 g	静脉滴注	264.23	192	139	2.98
5	头孢唑肟钠片	0.25 g	口服	344.56	683	137	2.93
6	阿洛西林针	1 g	静脉滴注	236.28	203	133	2.85
7	头孢美唑钠针	1.0 g	静脉滴注	215.47	136	119	2.55
8	头孢氨苄缓释片	0.25 g	口服	1 367.22	1 231	115	2.46
9	阿莫西林钠/克拉维酸钾针	1.2 g	静脉滴注	641.19	154	114	2.44
10	氨苄西林/舒巴坦钠针	1.5 g	静脉滴注	428.75	157	99	2.11

表 2 急门诊抗菌药物使用剂量合理性分析

药品名称	规格	给药途径	DDD/g	DDDs	DUI
奈替米星针	10 万 U	静脉滴注	0.8	246.41	0.98
头孢曲松针	1 g	静脉滴注	2.0	196.58	0.79
克林霉素磷酸酯针	0.6 g	静脉滴注	1.2	146.67	0.58
头孢唑肟钠片	0.75 g	静脉滴注	4.5	58.72	0.31
头孢唑肟钠片	0.25 g	口服	1.0	344.56	0.50
阿洛西林针	1 g	静脉滴注	6.0	39.38	0.19
头孢美唑钠针	1.0 g	静脉滴注	3.0	71.82	0.52
头孢氨苄缓释片	0.25 g	口服	2.0	683.61	0.55
阿莫西林钠/克拉维酸钾针	1.2 g	静脉滴注	4.8	133.58	0.87
氨苄西林/舒巴坦钠针	1.5 g	静脉滴注	12.0	35.73	0.23

### 3 结果与分析

**3.1 抗菌药物的应用情况** 由表 1 可知,在调查的 4 682 张处方中,抗菌药物处方共 1 527 张,占总处方数的 32.61%;说明抗菌药物使用率比较高。

由表 2 可知,在急门诊使用频率在前 10 位的抗菌药物的使用中,80%的药物采用静脉给药途径,在抗菌药物的种类选择上, $\beta$ -内酰胺类抗菌药物占 80%,其中头孢类抗菌药物占 50%。说明注射用抗菌药物、 $\beta$ -内酰胺类抗菌药物尤其是头孢类抗菌药物应用率高。

**3.2 DUI 值** 由表 2 可知,急门诊使用频率在前 10 位的抗菌药物中,DUI 值均 < 1,说明该院门诊抗菌药物的使用剂量基本合理。

**3.3 相符率** 急门诊使用频率前 10 位的抗菌药物的处方数为 611 张,而其中所用症状和药物说明书上的适应证相符的处方数为 467 张,总相符率为 76.43%,平均相符率为 76.48%。80%的药物适应证的相符率 > 70%,其中阿莫西林钠/克拉维酸钾针的相符率最高,为 95.24%,阿洛西林针的相符率最低,为 31.08%。从而可以得出该院门诊抗菌药物所用的症状与药物说明书上的适应证的相符率较高,说明在抗菌药物选择上基本合理。

### 4 讨论

**4.1 部分用药症状与所用药品的适应证不符合** 该院抗菌药物在使用剂量和选择上基本合理。但是每一种抗菌药物都或多或少地存在临床用药与药品的适应证不符合的情况,在急门诊使用频率前 10 位的抗菌药物总相符率为 76.43%,平均相符率为 76.48%。80%的药物适应证的相符率 > 70%,其中阿莫西林钠克拉维酸钾针的相符率最高,为 95.24%,阿洛西林针的相符率最低,为 31.08%。阿洛西林针的相符率较低从侧面体现出当前抗菌药物在合理使用上还存在一定的不足。

**4.2 抗菌药物选择上存在的某些问题** 对抗菌药物的合理应用进行分析发现,抗菌药物的处方量在医院所有处方中约占 32.61%,抗菌药物使用率较高。同时在抗菌药物的选择上存在某些问题,例如在急门诊使用频率在前 10 位的抗菌药物的使用中,80%的药物采用静脉给药途径;在抗菌药物的种类选择上,急门诊  $\beta$ -内酰胺类抗菌药物占 80%,其中头孢类抗菌药物占 50%,注射用抗菌药物和  $\beta$ -内酰胺类抗菌药物应用率高。

针剂是一种起效快的治疗药物,容易被过度使用,由于门诊患者使用针剂的不安全因素较多,故 WHO 提倡门诊患者尽量使用口服药物治疗<sup>[4]</sup>。头孢菌素类抗菌药物不良反应(ADR)发生率虽不如青霉素类高,但有些临床表现与青霉素相似,提示临床青霉素类与头孢类存在交叉过敏现象<sup>[5]</sup>。故应用头孢类药物前必须做皮肤过敏实验。

**4.3 抗菌药物的临床非合理性用药的误区**

**4.3.1 抗菌药物就是抗炎药** 抗菌药物不直接针对炎症发挥作用,而是对引起炎症的微生物起到杀灭作用;另外,抗菌药物仅适用于由细菌引起的炎症,对病毒引起的炎症无效<sup>[6]</sup>。

**4.3.2 新品种抗菌药物药效更好** 每种抗菌药物都有自身特性,优势劣势各不相同。只有在医生指导下,根据病情和自身体质选用抗菌药物,才能达到个体化用药的效果。

**4.3.3 加大药量疗效快** 抗菌药物的用药量通常是根据诊断、病情、体质量或体表面积计算得出。此外,医生还会考虑患者本身的机体代谢状态,用药时应避免使用具有相应毒副作用的药物。

**4.3.4 抗菌药物需要经常更换** 抗菌药物的疗效是有周期性的,如果使用某种抗菌药物疗效较差,首先应该考虑的是用药时间是否足够。此外,给药途径不当以及全身的免疫功能状态等因素也会影响到抗菌药物的疗效。

**4.3.5 抗菌药物能治疗发热** 抗菌药物仅适用于由细菌和部分微生物引起的炎症和发热症状,但是对病毒性感冒、麻疹、腮腺炎、破伤风、流感等疾病,用抗菌药物治疗有害无益。

**4.3.6 多药同用更易控制感染** 医生通常不主张多种抗菌药物联合使用。因为联合用药会增加一些不合理的用药风险,导致疗效非但不能增加,反而会降低,同时还容易产生不良反应,或者助长细菌的耐药性。

**4.3.7 广谱药效果优于窄谱药** 抗菌药物使用的原则是能窄谱的就不用广谱的,能用低级的就不用高级的,用一种抗菌药物能解决问题的就不用两种以上。

**4.4 抗菌药物合理应用** 合理使用抗菌药物的临床药理概念

为安全有效使用抗菌药物,即在安全的前提下确保有效,这就是合理使用抗菌药物的基本原则<sup>[7]</sup>。

合理使用抗菌药物需具体患者具体分析,制定出个体化治疗方案,绝没有一个固定方案可以在不同情况下套用,选择针对性较强的抗菌药物是取得抗感染疗效的关键<sup>[8]</sup>。因此,合理选用与合理用药是合理使用抗菌药物的两个关键性问题。

临床医师应该将临床治疗指南和临床经验有机结合,在选择抗菌药物时应根据患者的实际情况综合考虑感染的病原体、药物敏感实验和药物的抗菌谱等因素,并应遵循“能窄不广,能低不高,能少不多”的原则<sup>[9]</sup>,即尽量使用抗菌谱窄、老一代的抗菌药物,而不宜一开始就使用广谱高效的抗菌药物,尽量减少第3代头孢菌素类、喹诺酮类和氨基苷类等广谱抗菌药物的联合使用,有效降低二重感染和其他不良反应,严格控制广谱抗菌药物的使用和抗菌药物的预防性使用<sup>[10]</sup>,实施最为安全、有效、经济的治疗方案,合理使用抗菌药物。

**4.4.1 合理应用的原则 1 明确诊断疾病,掌握可选药物的适应症和抗菌活性,确定细菌感染部位,遵从抗菌药物的选择原则:**①除肯定为细菌引起或有细菌继发感染外,一般不用抗菌药物;②对病情严重的细菌感染者,有条件应尽量分离出其病原并测定药敏,再根据药敏结果选择或调整抗菌药物;③发热原因不明者不宜用抗菌药物,应尽可能做出病原学诊断,再根据疾病情况考虑在细菌培养和药敏实验完成后再使用<sup>[3]</sup>。

**4.4.2 合理应用的原则 2 掌握患者的病理、生理和免疫状态,调整用药剂量或药物品种。全面考虑个体因素及药物疗效与毒性反应,作出合理的个体化治疗方案<sup>[11]</sup>。**

**4.4.3 合理应用的原则 3 可用窄谱抗菌的不用广谱,低级抗菌药物够用就不用高级的,一种药物可以控制的就不用多种药物联用。**

**4.4.4 合理应用的原则 4 严格控制联合用药。不合理的联用不仅降低疗效,还增加不良反应和产生耐药性机会。联合用药要有可靠的依据如混合感染、严重感染等。联合用药要注意配伍变化,可依据作用机制、作用环节的不同,选择两种或以上的药物合用,以求获得增强作用或至少是累加作用<sup>[12]</sup>。**

**4.4.5 合理应用的原则 5 为了确保抗菌药物的疗效,不仅应该给予足够的药物总量,而且要掌握适当的给药时间间隔和选用适当的给药方法。**

**4.5 充分发挥药师作用 药师要为进行正确的药物治疗决策提供必要的药物信息,提出合理的用药建议,协助医生选择药品,准确调配和发放药品,实施必要的治疗药物监测,对患者进行用药指导等<sup>[13,14]</sup>。**

**4.6 上级监管 卫生行政部门应完善用药管理的规章制度,**

积极提倡和推进合理用药。组织专家制定与颁布临床用药指导方案,强制要求各级各类医疗机构执行,提高医生合理用药和治疗学水平,使医生队伍养成良好的处方行为。卫生行政部门、医疗机构和相关的学术团体还要大力推行直接面向大众的合理用药教育计划,提高全民的自我保健和合理用药意识。为了尽量减少抗菌药物的不合理应用,除了医生药师们的努力,还要患者的配合,以及全社会的支持和响应。希望通过多方面的共同努力,使抗菌药物不合理使用现象得到有效地抑制,因不合理用药造成的恶性循环也能遏止,从而实现用药系统的规范化,达到药物治疗的安全、有效、经济的理想境界。

[DOI] 10.3870/yydb.2009.09.054

[参考文献]

- [1] 项连女,董常清,李 晴. 我院10 000张门诊药房处方调查分析[J]. 中国药业,2006,15(19):52.
- [2] 吴祖帅,李东生,夏尔美. 我院门诊处方口服抗生素使用情况调查[J]. 中国现代医生,2007,45(11):78-79.
- [3] 杨淑芳. 我院2006年门诊处方抗生素应用分析[J]. 河北医药,2007,29(6):635.
- [4] 赵民生. 合理使用头孢菌素[J]. 社区医学杂志,2007,5(6):34-35.
- [5] 石 晶,陈薇娜,司亚丽. 使用抗生素的非合理性分析[J]. 中华现代内科学杂志,2007,4(6):555-556.
- [6] 杨艳琼. 浅谈合理应用抗生素的方法[J]. 实用新医学,2007,8(6):551-552.
- [7] 李家泰,侯 杰,高 磊. 头孢泊肟酯治疗细菌性感染122例临床评价[J]. 中华内科杂志,1994,(33):440.
- [8] ARNOLD L, DEMAINE L, RICHARD P E. The  $\beta$ -lactam antibiotics: past, present, and future [J]. *Antonie Van Leeuwenhoek*, 1999, 75(11):5-19.
- [9] 刘宝兰. 口服头孢菌素的进展[J]. 国外医药合成药生化药制剂分册,1997,18(2):74.
- [10] 鲁林东. 浅谈抗生素的合理使用[J]. 中国临床医药研究杂志,2007,171(1):54-55.
- [11] 李文杰,李 慧. 我院136例抗感染药物不良反应报告分析[J]. 中国药业,2006,15(16):41.
- [12] MAKATO S, HARUKI M, YOSHIHIRO S, et al. Structural features in convulsive activity of carbapenem compound: effect of C-2 side chain. [J]. *J Antibiot*, 1995, 48(3):408-413.
- [13] 汪 静,吴春萍. 2006年我院抗感染药物用药分析[J]. 中国药业,2007,16(24):57.
- [14] 苟静玲,马丽娟. 2003~2005年我院门诊医保患者抗生素使用分析[J]. 中国药业,2006,15(16):40.