

· 药事管理 ·

处方点评实践工作中典型案例分析

周 新, 李宏杰, 刘瑞凝(清华大学第一附属医院药剂科, 北京 100016)

[摘要] 目的 通过处方点评工作中暴露问题, 促进临床合理用药。方法 每月随机抽取 2007 年 8 月~2008 年 10 月门诊处方 100 张, 进行统计点评。结果 门诊不合格处方占 2.5%, 不合理处方占 18%。结论 药师处方点评实施了对临床用药监控, 提高医生用药水平, 保障用药安全。促进药师学习掌握专业知识技能, 提高判断不合理用药的能力。

[关键词] 处方点评; 案例分析; 合理用药

[中图分类号] R95 **[文献标志码]** B **[文章编号]** 1006-0111(2010)04-0304-04

Analysis of typical cases in practice of prescription comment

ZHOU Xin, LI Hongjie, LIU Ruining (Department of Pharmacy, First Hospital of Tsinghua University, Beijing 100016, China)

[Abstract] **Objective** To promote safe, effective, economical and proper medication by prescription comment. **Methods** From August 2007 to October 2008, 100 outpatient prescriptions were spot checked stochastically each month in our hospital which were statistically evaluated. **Results** The ratio of unqualified Outpatient prescriptions is 2.5%. The ratio of irrational prescriptions is 18%. **Conclusion** The pharmacists carry out prescription evaluation to monitor the clinical medication tightly, which can enhance the level of clinical medication, guarantee the clinical safety of medication. Through the prescription evaluation, the pharmacists would be encouraged to grasp the professional knowledge and improve the ability of judging unreasonable medication.

[Keywords] prescription comment; case analysis; rational drug use

《处方管理办法》规定, 医疗机构应当建立处方点评制度。对处方实施动态监测及超常预警。处方点评是了解临床用药情况和提高临床合理用药水平的重要手段。高质量的处方点评是药事管理的一把利器, 一方面可以促进用药规范性, 防范潜在的用药失误, 优化药品品种结构, 改善医患关系, 提高医疗品质。另一方面可以提高药物治疗的安全性、有效性和经济性, 有利于推行循证医学思维, 增强医生和药师合理用药和用药教育意识。

1 资料与方法

来源于 2007 年 8 月~2008 年 10 月处方, 每周抽取周一的门诊处方, 再从中随机抽取约 25 张, 合计每月约 100 张处方, 总共抽取门诊处方 1 517 张, 按《医院处方点评规范》实时进行所用药品数量、每张处方金额、使用药品的剂型、含有抗菌药物的处方和不合格处方等统计分析点评。

2 结果

2.1 基本情况 门诊处方 1 517 张共计所用药品 3 089 个, 每张处方平均用药品种数 2.04 个; 每张

处方平均用药金额 178.36 元; 使用注射剂的处方有 104 张, 占 6.86%; 使用抗菌药物处方 557 张, 占 36.72%; 抗菌药药费所占百分率 19.10%。

2.2 处方点评结果 处方点评为合格处方、不合格处方和不合理处方。不符合《处方管理办法》规定的“处方标准”的处方称为不合格处方。不合理处方包括用药不适宜处方及超常处方。不合格处方 38 张, 不合格率 2.5%; 不合理处方 270 张, 不合格率 18%。

2.3 不合格处方 诊断与用药不符 14 张, 占总不合格处方 4.55%; 规格书写错误 12 张, 占 3.90%; 未写用法 3 张, 占 0.97%; 无诊断 7 张, 占 2.27%, 其他 2 张, 占 0.65%。

2.4 不合理处方 选药不适宜 49 张, 占总不合理处方 15.91%; 用法用量不正确 167 张, 占 54.22%; 每次用量过大 21 张, 占 6.82%; 无联用指征 3 张, 占 0.97%; 无用药指征 9 张, 占 2.92%; 配伍不适宜 34 张, 占 11.04%; 重复用药 8 张, 占 2.60%。

2.4.1 选药不适宜 处方 1 患者, 男, 73 岁, 诊断: 咽炎, 开具药品: 莫西沙星 0.4 g × 8 片, 用法用量 Sig 0.8g qd, po

点评: 咽炎可能病原微生物为病毒、A 组链球菌, A 组链球菌选择药物青霉素、克林霉素、大环内

酯类、先锋类^[1]。莫西沙星片为第四代喹诺酮类,具有广谱抗菌作用,对革兰阳性细菌、革兰阴性细菌、厌氧菌、抗酸菌、非典型微生物如支原体、衣原体和军团菌有较强活性。该药是我院特殊使用抗菌药物(当患者病情需要应用特殊使用抗菌药物,应具有严格临床用药指征或确凿依据或要有致病菌药物敏感的药敏报告,如无报告,应有科室主任或具有高级职称的医师签字记录,或有全院疑难病例讨论意见),莫西沙星 0.4g×8片,价格较贵,而且用量超过推荐剂量,属选药起点高、每次用药用量过大。

处方 2 患者,男,63岁,诊断:胃窦炎继发作,开具药品:0.9%氯化钠注射液 250ml+头孢吡肟 2g 用法用量 Sig 2g qd×3d ivgtt

点评:胃窦炎的治疗一般应采用饮食控制、镇静、抗酸、解痉、止痛等措施,主要是对症治疗。若有幽门螺杆菌感染,可加用阿莫西林。头孢吡肟为第四代头孢菌素类,抗菌活性强,主要适应证是用于治疗敏感菌所致的中、重度感染:下呼吸道感染、尿路感染、皮肤或皮肤软组织感染、复杂腹腔感染、妇产科感染、败血症等。选用头孢吡肟属选药不适宜,超范围无指征盲目用药。

2.4.2 用法用量不正确 处方 3 患者,女,56岁,诊断:咽炎,开具药品:0.9%氯化钠注射液 250ml+克林霉素 1.2g 用法用量 Sig 1.2g qd ivgtt

处方 4 患者,男,50岁,诊断:舌根淋巴结炎,开具药品:0.9%氯化钠注射液 250ml+头孢呋辛 3g 用法用量 Sig 3g qd ivgtt

点评:青霉素类,头孢菌素类,其它β内酰胺类及克林霉素属时间依赖性抗菌药物每日一次的用法不妥,因其杀菌效果主要取决于血药浓度超过所针对细菌的最低抑菌浓度(MIC)的时间,此类抗菌药物无抗菌后效应(PAE),其抗菌原则是将时间间隔缩短,而不必将每次剂量增大,一般3~4个半衰期投药一次,每日一次用量根本无法达到抗菌要求,反而容易引起耐药菌生长。

处方 5 患者,男,53岁,诊断:高血压,开具药品:非洛地平缓释片 5mg 用法用量 Sig 5mg bid

处方 6 患者,男,49岁,诊断:高血压,开具药品:硝苯地平控释片 30mg 用法用量 Sig 30mg bid

点评:缓控释制剂系指口服药物在规定释放介质中,按要求缓慢地恒速或接近恒速释放,其与相应的普通制剂比较,给药频率减少一半或有所减少^[2]。因其在用药后能在较长时间内持续释放药物,使药物以适当的速度缓慢进入体内,从而使血药浓度的峰谷波动较小,较长时间保持有效浓度,避免

超过治疗血药浓度范围引起的不良反应。如非洛地平缓释片半衰期为25h,每日早晨服用1次即可。而硝苯地平控释片(拜新同)的配方,能使其在24h内近似恒速释放硝苯地平,通过膜调控的推拉渗透泵原理,使药物以零级速率释放。故按其血浆半衰期规定,每日1次,每次30~60mg即可。另据报道,用30、60、90mg/d的硝苯地平控释片治疗稳定性心绞痛疗效比较。效果相同,但每日用量以低于60mg为宜,不良反应发生率90mg/d组要高于30、60mg/d组^[3]。上两例属控缓释制剂用法错误,使用次数过多,血药浓度过高,会使不良反应增加,而缓、控释制剂的价格都比普通片贵,无形中使患者的治疗费用增加。

2.4.3 用量过大 处方 7 女,54岁,诊断:慢性咽炎,开具药品:克拉霉素分散片 250mg 用法用量 Sig 500mg bid 点评:克拉霉素抗菌谱与红霉素相似,对胃酸稳定,对革兰阳性菌作用更强,对部分革兰阴性菌、链球菌属、支原体及衣原体等均有抗菌活性。成人常用量一次250mg每12小时1次;重症感染一次500mg每12小时1次。本例中使用重剂量,属每次用量过大。

处方 8 男,84岁,诊断:脑供血不足,开具药品:丁咯地尔片 0.1g 用法用量 Sig 0.3g tid

点评:丁咯地尔用于周围血管疾病,慢性脑血管供血不足引起的一些症状。2007年6月13日国家食品药品监督管理局发布了《关于修订盐酸丁咯地尔制剂说明书的通知》,对盐酸丁咯地尔制剂说明书进行修订,注明丁咯地尔使用有一定的危险性,必须考虑患者的肾功能情况使用,并严格遵守下列使用方法。口服制剂肾功能正常者:每天300~600mg至少分两次服用。每天最多不可超过600mg。本例中,一天用量达900mg,超过规定限量,对于高龄患者,肾功能会有所下降,需要使用前进行肾功能检查,根据检查结果调整用量。

2.4.4 无联用指征 处方 9 女,33岁,诊断:泌尿道感染,开具药品:头孢克肟胶囊 100mg bid 环酯红霉素 250mg bid

点评:通常来讲,繁殖期杀菌剂和快效抑菌剂的联合使用理论上认为快效抑菌剂可减弱繁殖期杀菌剂的抗菌活性,两药合用可降低前者的效价,因此应避免合用^[4]。但实际情况并非如此,例如,治疗社区肺炎时,由于常见病原微生物为肺炎链球菌和支原体,在美国推荐的经验治疗方法为大环内酯类联合使用头孢菌素或左氧氟沙星^[1]。提示联合使用抗菌药物时应谨慎,应以临床具体情况、治疗效果等为依据。本案为泌尿道感染,而文献报道泌尿道感

染菌以革兰阴性杆菌较多,可以占到 70.4%,阳性菌 28.3%,真菌 1.3%^[5]。支原体不是引起泌尿道感染的主要菌,因此,两者联用无相应的指征,属无指征用药。

2.4.5 无用药指征 处方 10 男,30 岁,诊断:右下腹痛,开具药品:头孢克肟胶囊 100 mg 用法用量 Sig 100 mg bid

点评:在多数情况下右下腹痛是阑尾炎的表现,但绝不仅仅是阑尾炎作祟,还有其他疾病也同样可出现右下腹痛,如 ①某些肠道的器质或功能性疾病,如局限性回肠炎,盲肠部位肿瘤,慢性结肠炎,美克尔氏憩室,盲肠痉挛,慢性便秘等。②盆腔器官疾病:如慢性输卵管炎和盆腔炎,子宫位置不正,卵巢功能紊乱等。③其它疾病:如慢性肠系膜淋巴结炎,右侧肾盂炎或积水,右侧输尿管结石或狭窄,脊柱关节炎,肠道寄生虫病,腹壁神经痛,胃肠道官能症等。所以,右下腹痛只是一项症状,不能据以确诊为炎症性疾病,选用头孢克肟无用药指征。这类处方表现为以生理性诊断替代治疗性诊断,或者采用一些“待查”等模糊词汇,使临床诊断未能反映用药充足的理由。

2.4.6 重复用药 处方 11 女,71 岁,诊断:糖尿病,开具药品:瑞格列奈 1 mg tid 格列喹酮 30 mg tid

点评:两者作用受体虽不同,但作用机理相通,都是促胰岛 β 细胞膜上钾离子通道关闭,引起膜电位改变,进而使钙离子通道开放,细胞内钙离子浓度升高,从而刺激胰岛素分泌,发挥降血糖作用。本例属作用机理相同的重复用药。此外还存在同种药不同剂型的重复用药,如硝苯地平控释片 + 硝苯地平缓释片。

2.4.7 配伍不宜 处方 12 男,65 岁,诊断:肾结石,开具药品:5% 葡萄糖氯化钠注射液 1 000 ml + 头孢呋辛 3 g + 呋塞米 20 mg 用法用量 Sig qd ivgtt

点评:头孢菌素类主要经肾小球滤过和肾小管分泌排泄,大部分以原药由尿排泄,有一定的肾毒性,在静脉给药时,肾脏更易积聚高浓度的药物从而改变肾小球通透性或析出结晶损伤肾毛细血管。当合用其他对肾有损害的利尿剂会加重肾损害,应杜绝此类联合用药^[6]。本例患者原有肾结石,肾本身有所损伤,两者联用肾损伤增加,属配伍不当。

处方 13 男,70 岁,诊断:高尿酸,开具药品:秋水仙碱 1 mg tid 苯溴马隆 50 mg qd

点评:秋水仙碱用于治疗痛风性关节炎的急性发作,预防复发性痛风性关节炎的急性发作;苯溴马

隆用于原发性高尿酸血症、痛风性关节炎间歇期及痛风结节肿等。前者是用于急性期治疗,后者是用于维持期治疗,两者治疗不同时期的痛风,因此没有联用的必要。

处方 14 女,50 岁,诊断:上呼吸道感染,开具药品:头孢克洛胶囊 500 mg tid 乙酰半胱氨酸 200 mg bid

点评:乙酰半胱氨酸适用于痰液粘稠引起的呼吸困难、咳痰困难,由于其化学结构中的巯基(-SH)可使粘蛋白的双硫(-S-S-)键断裂,降低痰粘度,使粘痰容易咳出。乙酰半胱氨酸与青霉素、头孢菌素、四环素等联用时,可降低青霉素、头孢菌素、四环素等的药效,不宜混用或并用,必要时可间隔 4 h 交替使用^[7]。

3 讨论

我院抗菌药物使用率、抗菌药费用所占百分率、针剂使用率下降明显,与报道相比,除平均处方金额较高外,其它如平均用药品种数、抗菌素使用百分率、针剂使用百分率低于报道的平均值^[8-9]。反映我院抗菌药物和注射剂使用日趋合理,2007 年我院参加了卫生部抗菌药物临床应用监测,定期对抗菌药物进行合理应用调查,并加强抗菌药物管理,使我院抗菌药物使用大幅度下降。而不合格处方低于报道值,但不合理处方高于报道值^[9]。医师对于反复强调的书写格式日益重视,而对于处方中的不合理用法用量还需亟待重视。

不合理处方主要表现在 7 个方面:选药不适宜、用法用量不正确、每次用量过大、无联用指征、无用药指征、重复用药、配伍不宜。出现上述问题我们认为原因有以下几点:一是一些医生对药物的基础知识不甚了解,仅关心药物临床用途及药效学方面的知识和信息,对药物的药理学及药动学特性缺乏了解。尤其是对复方制剂不熟悉;二是药房调剂窗口的调剂员业务素质不够,不能够很好地审方;三是利益的驱使让不合理用药泛滥。

通过处方点评不断发现和总结问题,上述问题处方均已调配和发放,反映出药剂人员的专业知识和审方能力有待提高。针对此类问题,首先我们组织所有从事调剂工作的药学人员进行交流学习,并让他们参与处方点评,建立三级处方点评,不断提高药师素质和药学服务质量;其次采用药师下临床方式定期和医师进行讨论沟通,反馈点评信息,力求将处方错误降至最低点,对药品的合理使用起到促进作用。对于临床医师应提高药学知识水平,以便能更好地防治疾病、提高药物疗效、减少药物的不良反

应的发生。处方点评制度相对于临床药师直接参与制订用药方案来说,虽然属于回顾性监督,但经过统计分析、合理反馈,更大程度上促进了医生和药师的用药水平,从而保障用药安全,降低医疗费用,提高医疗服务水平。

【参考文献】

[1] Koda-Kimble MA, Young LY, Radjan W. 临床药物治疗学·感染性疾病[M]. 第8版. 王红等译. 北京:人民卫生出版社, 2007
[2] 中国药典 2005版. 二部[S]. 2005: 附录 179
[3] 姚峰, 齐潮霞, 原广平, 等. 硝苯地平控释片3种剂量治疗稳定性心绞痛疗效比较[J]. 中国新药与临床杂志, 2004, 23(2): 93

[4] 陈新谦, 金有豫, 汤光. 新编药理学[M]. 第15版. 北京:人民卫生出版社, 2003: 57, 89
[5] 姚丽, 施玉成, 孙俊. 泌尿系感染菌群及药敏分析[J]. 中国误诊学杂志, 2002, 2(8): 1192
[6] 宗希乙, 沈建平, 林建设. 400种中西药注射剂临床配伍应用检索表[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2007.
[7] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典临床用药须知·化学药和生物制品卷[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 242.
[8] 杨玲英. 处方点评制度的实践与体会[J]. 西北药学杂志, 2008, 23(4): 245.
[9] 朱家勤, 江警予, 毛德莉. 门诊处方点评及用药分析[J]. 中国医院药学杂志, 2008, 28(14): 1121.

[收稿日期] 2009-12-01

[修回日期] 2010-04-06

(上接第 292页)

用酚酞作指示剂测定其酸度相对标准偏差为 1.22% ~ 3.98%, 用电位滴定法测定其酸度相对标准偏差为 0.92% ~ 2.27%。结果表明, 用电位滴定法的精密度优于用酚酞作指示剂, 结果见表 3。

表 2 两种方法测定样品中酸度的结果比较(°T)

样品号	国标法	本法	样品号	国标法	本法
1	1.61	1.60	11	0.58	0.59
2	1.29	1.30	12	1.86	1.85
3	0.54	0.52	13	0.73	0.72
4	0.64	0.63	14	1.59	1.56
5	0.84	0.84	15	0.75	0.74
6	0.91	0.90	16	0.78	0.77
7	1.46	1.44	17	0.81	0.82
8	1.86	1.85	18	0.93	0.94
9	1.58	1.56	19	0.86	0.87
10	1.56	1.56	20	0.77	0.77

表 3 二种方法测定紫云英蜜酸度精密度的比较

序号	酚酞指示剂			电位滴定法		
	低	中	高	低	中	高
1	0.56	1.34	1.64	0.54	1.32	1.62
2	0.53	1.33	1.59	0.52	1.30	1.59
3	0.54	1.29	1.63	0.54	1.27	1.61
4	0.51	1.27	1.61	0.52	1.29	1.60
5	0.55	1.25	1.60	0.53	1.25	1.58
6	0.57	1.27	1.63	0.55	1.27	1.59
均值	0.54	1.29	1.62	0.53	1.28	1.60
RSD(%)	3.98	2.79	1.22	2.27	1.95	0.92

3 讨论

紫云英蜜中总糖以单糖为主, 在对多糖和低聚糖进行测定时, 其含量过低, 且得到相应的多糖和低聚糖对照品较困难, 而且多糖组成不明或较复杂, 因此我们以测定其水解产物单糖来表示总糖的相对含

量。苯酚硫酸法简单快速, 显色稳定, 精密度高, 准确度较好, 可以作为紫云英蜜总糖含量测定的有效方法^[6]。通过沸水浴加热来使其显色, 既保证了反应系统温度一致, 又很好地解决了总糖检测的重现性与准确度。本法的回收率、精密度、稳定性均较好, 且克服了其它成分的干扰, 是一简便、快速、准确的测定手段。

电位滴定法测定紫云英蜜的酸度, 排除了紫云英蜜本色对滴定终点指示剂颜色突变的干扰, 使深色的紫云英蜜及制品的酸度测定成为可能。该法误差非常小, 准确度高, 避免了人工滴定法由于要加入指示剂, 可能因加入量、指示终点与等当点、操作者对颜色判断差异等因素造成的误差。此方法的开发利用有利于快速测定大批量样品, 实验证明本法符合要求, 可广泛使用。

【参考文献】

[1] Murat K, Sevgi K, Sengul K, et al. Biological activities and chemical composition of three honeys of different types from Anatolia[J]. Food Chemistry, 2007, 100: 526
[2] 颜伟玉, 郑宇. 蜂蜜的理化指标测定[J]. 养蜂科技, 2006, 3: 39
[3] Santos B, Dorre E, Scigalski A, et al. Determination of sugars by 3,4-dinitrophenol reagent[J]. Microchemical Journal, 1995, 52: 113.
[4] 中华人民共和国国家出入境检验检疫局. SN/T0852-2000 进出口蜂蜜检验方法. 2005.
[5] 杨淑华, 张桂芳, 孙立波, 等. 电位滴定法测定乳及乳制品的酸度[J]. 预防医学论坛, 2005, 11(2): 205
[6] 李丹. 苯酚硫酸法测定食品总糖方法的应用和改进[J]. 中国卫生检验杂志, 2003, 13(4): 506.

[收稿日期] 2010-05-07

[修回日期] 2010-06-20