

# 药学监护工作实施效果分析

林颖, 曾文谊, 吴雪玲, 李军 (广东省东莞市人民医院临床药学研究室, 广东 东莞 523018)

**摘要:** **目的** 探讨开展药学监护工作的实施效果。**方法** 在本院配备临床药师的科室中对 2007 年 8 月—2009 年 3 月期间的重点住院患者开展药学监护, 建立药历, 对其中药师建议类别、建议实施效果、医生采纳情况等内容进行分类统计。**结果** 药师建议以调整给药剂量、方法最多占 52%, 其次为纠正错误、不恰当选药占 28%, 改变给药方案占 20%。**结论** 建立科学的工作方法可以使药学监护在减少用药错误、增加药物治疗有效安全经济等方面起到积极作用。

**关键词:** 临床药学; 药学监护; 工作方法; 实施效果; 分析

中图分类号: R969.3

文献标志码: B

文章编号: 1007-7693(2010)03-0274-04

## To Analyze the Efficacy of Pharmaceutical Care on Patients in Admission Department

LIN Ying, ZENG Wenyi, WU Xueling, LI Jun (*Department of Clinical Pharmacy, Dongguan People's Hospital, Dongguan 523018, China*)

**ABSTRACT: OBJECTIVE** To evaluate results of pharmaceutical care on patients in admission department. **METHODS** During Aug 2007 and Mar 2009, 4 pharmacist fulfilled pharmaceutical care on the special patients in hospital, and pharmaceutical history was recorded. Classification statistics to propositions from pharmacists and their results, accepted status by doctor were carried out. **RESULTS** The percentages of propositions of adjusting dosis and applications were 52%, correcting faults in indication were 28%, modulating medical treatments were 20%. **CONCLUSION** Pharmaceutical care have positive roles in diminishing incorrect prescriptions and ensuring a valid safe and economic therapeutic regimen.

**KEY WORDS:** clinical pharmacy; pharmaceutical care; method; efficacy; analyze

临床药师以自己的视角发现问题, 及时向医生提供有参考价值的建议, 在减少用药错误、增加药物治疗有效安全经济等方面均发挥了积极作用<sup>[1]</sup>。但如何合理评价临床药师工作, 目前还缺少相关标

准, 国内文献也未见相关报道。本院为卫生部三甲医院, 已开展药学监护 2 年余, 近 2 年共建立了 719 份药历。本文拟结合 719 份药历的统计结果和具体病例分析就开展药学监护工作的方法以及笔者目

作者简介: 林颖, 女, 副主任药师 Tel: (0769)22223412-7767

E-mail: linying0510@126.com

前取得的进展谈些个人对药学监护评价的看法,希望起到抛砖引玉的作用。

## 1 方法

### 1.1 监护对象

在本院配备临床药师的专科中开展药学监护工作,科室包括:心血管、呼吸、肾内、内分泌科。2007年8月—2009年3月期间住院患者符合以下条件之一可入选:①存在脏器功能不全;②患多系统疾病;③同一病区住院 $\geq 2$ 次;④严重感染;⑤使用以下药物之一:地高辛、华法林、抗心律失常药、氨茶碱、大环内酯类和氟喹诺酮类能够影响肝药酶而引起药物相互作用的品种、系统用皮质类固醇、环孢素、他克莫司等。

### 1.2 监护内容

①正确的选药:考察用药指征、禁忌症、重复用药情况;②正确的使用药物:考察剂量、给药途径、速度、溶媒、配伍禁忌;③评估药物治疗效果:记录患者对药物的反应,分析可能影响疗效的因素如病理生理状态、药物相互作用、药物不良反应,评估和调整治疗方案。

### 1.3 建立药历

内容包括:患者基本信息页(略),检查结果页(略),药物治疗日志页:治疗药物名称、剂型、用法、用量、用药起止日期,治疗效果与分析,药师建议,建议实施效果,医师采纳建议情况。

### 1.4 数据统计

使用 Excel 软件对药历中相关项目进行分类统计:接受药学监护患者人次,年龄,性别,发生药师建议人次,发生率;药师建议累计发生数,分类发生数和发生率;医生对建议的采纳数和采纳率,未被采纳建议总数和分类数。

## 2 结果

### 2.1 患者一般情况

接受药学监护患者共 719 人次,年龄( $64.3 \pm 8.4$ )岁,男 381 人次,女 338 人次。

### 2.2 药师建议分类与典型病例

617 人次发生药师建议,发生率 86%,药师建议累计发生数共 995 次,分类及举例如下。

**2.2.1 纠正错误/不恰当选药(简称 A 类)** 共发生 279 次,占全部建议的 28%,包括:纠正无指征用药 119 次,指出用药禁忌 86 次,重复用药 74 次。

例 1:男,65 岁,诊断:①冠心病,陈旧性心梗,心功能 IV 级;② 2 型糖尿病。医嘱给予吡格列

酮 15 mg, qd, po 控制血糖,药师建议换药,因为吡格列酮可导致血浆容量增加,加重心功能不全患者的水肿,心功能 III 级、IV 级患者不宜使用<sup>[2]</sup>,医生同意,改为瑞格列奈 0.5 mg, tid, po 三餐前,患者血糖控制理想。

例 2:男,78 岁,诊断:高血压病,2 型糖尿病,痛风。住院期间痛风发作,医嘱给予别嘌醇 0.1 g, qd, po, 塞来昔布 0.2 g, bid, po。药师详细追问用药史发现患者平时并未服用别嘌醇,建议暂别别嘌醇,因其减少尿酸合成的同时,可以促使尿酸盐结晶重新溶解,诱发并加重关节炎症状,对于平时未常规服用的患者,在痛风的急性发作期禁用<sup>[3]</sup>,医生同意停药,患者单独服用塞来昔布症状可以缓解,1 周后停药,住院期间未再发作。

**2.2.2 调整给药剂量/方法(简称 B 类)** 共发生 517 次,占全部建议的 52%,包括:调整剂量 248 次、调整给药速度 61 次,更改溶媒 84 次、调整给药途径 51 次,指出静脉配伍禁忌 73 次。

例 3:女,81 岁,诊断:①老年性退行性瓣膜病,心功能 III 级;②高血压病。住院期间发生肺部感染,医嘱给予头孢他啶(复达欣)2 g, bid, 静脉滴注。患者 Cr  $131.0 \mu\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ (本院正常参考值为  $70.0\sim 133.0 \mu\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ ),体重 48 kg,经计算<sup>[4]</sup>其 Clcr 为  $22.5 \text{ mL}\cdot\text{min}^{-1}$ ,说明书推荐剂量为 1 g, qd, 经过解释后医生同意更改剂量,该患者感染治愈,心功能好转出院。

例 4:男,67 岁,诊断:高血压病,陈旧性脑梗塞,心房纤颤。患者长期口服华法林抗凝治疗,本次入院后查 PT-INR 为 6.5,患者间断有鼻粘膜出血症状,医嘱停用华法林,给予维生素 K<sub>1</sub> 10 mg, im。药师建议改变给药途径,因华法林过量后采用肌注给药有形成血肿的可能<sup>[3]</sup>,改为维生素 K<sub>4</sub> 4 mg, tid, po, 服药 3 次,次日复查 PT-INR 降为 3.1,停维生素 K<sub>4</sub> 继续监测 PT-INR,住院期间未再发生鼻粘膜出血。

**2.2.3 评估和改变给药方案(简称 C 类)** 共发生 199 次,占全部建议的 20%,主要指在疗效不佳时对治疗药物的更改或减量、暂停。

例 5:女,80 岁,诊断:高血压病,陈旧性脑梗塞。服用辛伐他汀,氨氯地平,倍他乐克,缬沙坦,氯吡格雷。5 月 21 日因扁桃体肿痛医嘱加克拉霉素缓释片 500 mg, qd, po。5 月 25 日诉全身乏

力, 双下肢肌肉疼痛, 大腿明显, 医生认为是上呼吸道感染的全身体征, 加开利巴韦林静滴。药师分析患者用药史及症状出现时间, 怀疑他汀类相关性肌病可能, 建议查相关酶学指标。5月26日检验结果示: CPK  $2\,340\text{ U}\cdot\text{L}^{-1}$  (正常  $25\text{ U}\cdot\text{L}^{-1}\sim 200\text{ U}\cdot\text{L}^{-1}$ ), 肌红蛋白  $400\text{ ng}\cdot\text{mL}^{-1}$  (正常  $0\sim 99.3\text{ ng}\cdot\text{mL}^{-1}$ ), AST  $309\text{ U}\cdot\text{L}^{-1}$  (正常  $5.0\text{ U}\cdot\text{L}^{-1}\sim 34\text{ U}\cdot\text{L}^{-1}$ ), 停辛伐他汀、利巴韦林, 给予补液、碱化尿液等对症处理, 监测酶学指标, 6月6日 CPK  $250\text{ U}\cdot\text{L}^{-1}$ , 肌红蛋白  $103\text{ ng}\cdot\text{mL}^{-1}$ , AST  $92\text{ U}\cdot\text{L}^{-1}$ , 患者症状好转出院。克拉霉素由细胞色素 P450 3A4 同功酶代谢, 与辛伐他汀同服因影响其代谢而致肌病危险性增高<sup>[5]</sup>。

例 6: 女, 68 岁, 诊断: ①急性左心衰; ②风湿性瓣膜病, 二尖瓣重度狭窄, 心房纤颤。2月12日因咳嗽、咳痰给予复方甲氧那明片(阿斯美, 每粒含盐酸甲氧那明 12.5 mg, 那可丁 7 mg, 氨茶碱 25 mg, 马来酸氯苯那敏 2 mg)<sup>2#</sup>, tid, po; 2月14日诉眉弓及颧骨处疼痛, 压痛明显, 视物模糊, 眼痛, 畏光, 流泪。眼科会诊意见“急性闭角型青光眼”给予布林左胺眼水滴眼。追问患者病史, 自诉 2 年前开始有类似情况间断出现, 因症状较轻并未就诊。药师建议停用阿斯美改用安溴索片, 因阿斯美含马来酸氯苯那敏  $2\text{ mg}\cdot\text{粒}^{-1}$ , 该药兼具抗胆碱作用, 闭角型青光眼患者慎用<sup>[6]</sup>, 医生同意。2月18日患者眼部症状明显缓解。

### 2.3 医生对建议的采纳情况

药师建议被采纳数共 816 条, 其中 A 类建议的采纳率为 92%, B 类建议的采纳率为 84%, C 类建议的采纳率为 63%。未被采纳建议 179 条, A 类 22 条, B 类 83 条, C 类 74 条。

### 2.4 建议实施效果

所有被医生采纳的药师建议在临床实施过程中疗效满意, 未发现因药物使用不当而出现的药害事故。

## 3 讨论

### 3.1 明确监护对象, 提高工作效率

本院拥有专职临床药师 4 名, 配置在 4 个专科, 每科拥有病床数 60 张, 全部患者接受药学监护很难实现。经过一段时间的摸索, 笔者发现有 2 大类患者用药过程中发生问题的几率大, 分别称为“重点患者”即监护对象①~⑤, 以及“使用重点药物的患者”即监护对象⑥, “重点药物”具备以下条

件之一: 治疗窗窄或者通过影响肝药酶引起复杂的药物相互作用, 由各专科临床药师自行定出。确定了监护对象后工作质量和效率有了明显的提高。

### 3.2 建立科学的工作方法, 确保药学监护深入开展

3.2.1 全面掌握药物治疗学知识, 减少药物的错选滥用 医生在选择用药品种时通常以适应证为出发点, 用药禁忌会被忽略, 另外, 他们对专科药物比较熟悉, 对非专科用药相对陌生, 对复方制剂成分不十分清楚, 西医对中成药制剂了解不够, 因此医嘱中会出现违反禁忌证、重复用药、无指征用药等情况, 而且并不少见, 由此产生的 A 类建议占 28%, 临床药师主动寻找医生的知识盲点, 不断完善药物治疗学知识, 协助医生正确的选择用药品种, 是保障合理用药的重要环节。

3.2.2 充分利用药学基础理论知识, 确保药物的正确使用 由结果可见药师建议以 B 类最为多见, 占全部建议的 52%, 这是由于医生缺乏药动学和药剂学等药学基础理论知识, 在面对用药剂量的调整、溶媒的选择、静脉用药配伍禁忌等问题时比较困惑。比如, 医生习惯根据血清肌酐值评估患者肾功能情况而不是计算肌酐清除率, 那些高龄、消瘦患者的肾功能会被高估, 治疗窗窄或主要经过肾脏排泄的药物按正常成年人的剂量给药是不安全的。临床药师在这些方面及时提出建议很受医生欢迎, 遇到类似问题会主动与临床药师联系, 这也大大提高了临床药师的自信心。

3.2.3 整体评估药物治疗方案, 保障用药安全有效 用药监护不仅体现在对每一个治疗药物使用的合理性考察, 更重要的是对整个药物治疗方案的全面评估, 这部分属 C 类建议, 所占比例只有 20%, 并非这部分问题最少, 而是由于难度较大, 可以说是一名临床药师业务素质的综合体现。笔者的体会是, 当药物治疗效果不佳或者患者出现新的临床症状后, 医生考虑较多的是修正补充诊断和增加用药品种, 药师可以在药物相互作用、不良反应、患者病理生理状态的改变及其对药物体内过程的影响、患者服药的依从性等问题上多加关注, 这种互补式的思维方法可以让临床问题的认识更全面和更接近于真实, 从而提高药物治疗的安全性和有效性。

### 3.3 丰富临床经验, 争取医生更多的信任感

临床药师在提出建议之前总是尽可能取得充分的依据, 但结果可见仍有 179 条建议未被采纳,

尤其 C 类建议采纳率只有 63%。笔者认为临床经验不足是一个重要原因,特别是面对高年资的医师,对于双方有争议的问题,他们宁愿相信自己多年的临床经验,这正是临床药师目前最欠缺的部分。药学监护工作要得到医生的全面认可,临床药师在不断提高专业素质的前提下必须坚持长期工作在临床第一线,丰富临床药物治疗经验,彼此的信任感还需要长期的磨合。

## REFERENCE

- [1] LOU W J, CHEN H Z, HAN G. Practice of implementing clinical pharmacy services in department of cardiology by clinical pharmacists [J]. Chin J Hosp Adm(中华医院管理杂志), 2007, 23(8): 552-554.
- [2] KODA-KIMBLE M A, YOUNG L Y, KRADJAN W A, et al. Applied Therapeutics: The Clinical Use of Drugs [M]. 8th. ed. Beijing: People's Medical Publishing House, 2007: 50-55.
- [3] RICHARDS D, ARONSON J. Oxford Handbook of Practical Drug Therapy [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2006: 587, 583.
- [4] HARDMAN J G, LIMBIRD L E. Goodman and Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics [M]. 10th ed. Bei Jing: People's Medical Publishing House, 2004:1487.
- [5] JACOBSON T A. Comparative pharmacokinetic interaction profiles of pravastatin, simvastatin and atorvastatin when coadministered with cytochrome P450 inhibitors [J]. Am J Cardiol, 2004, 94(9): 1140-1146.
- [6] Chinese Pharmacopoeia Commission. Clinical Medication Information: Chemical and Biological Product(临床用药须知: 化学药和生物制品卷)[M]. 2005ed. Beijing: People's Medical Publishing House, 2005: 735.

收稿日期: 2009-10-19