

## 探讨门诊处方的不合理用药

黄妹\*

(海口市中医院药剂科, 海口 570203)

[摘要] 目的: 分析我院门诊处方不合理使用情况, 促进临床合理用药。方法: 随机抽查我院 2009 年 7 月至 12 月门诊西药处方 1 万张, 根据药品说明书、临床药理学知识以及公开出版的文献资料, 对不合理处方进行分析, 并加以分类统计。结果: 不合理处方总计 381 张, 分别在溶媒选用不当、不符合药代动力学规律、药理拮抗、重复用药、选药不合理、毒性相加及理化性状改变方面存在问题。结论: 我院门诊用药基本合理, 但仍存在一定问题, 同时希望临床医师与药师共同加强药学知识的学习。

[关键词] 处方; 不合理用药; 分析

[中图分类号] R285.6 [文献标识码] A [文章编号] 1005-9903(2010)18-0223-03

## Unreasonable of Outpatient Prescription Drugs

HUANG Mei\*

(Department of Pharmacy, Chinese medicine hospital in Haikou City, Haikou 570203, China)

**[Abstract] Objective:** To analyze the unreasonable use of outpatient prescription to guide clinical rational drug use. **Method:** Randomly check of 10, 000 outpatient prescription in our hospital during July 2009 to December 2009, then analyze and classified statistics according to the instructions medicines, clinical pharmacology knowledge, and the published literature on the unreasonable prescription. **Result:** The total of 381 prescriptions was unreasonable. Some of reason was inappropriate choice of solvent, some was that the law did not meet the pharmacokinetics, some was pharmacological antagonism, some was duplicate medication, some was unreasonable to select drug, the others was adding of toxicity and changes in physical and chemical properties. **Conclusion:** The use of drugs is basically reasonable in our hospital, but we found a few problems. So we hope that physicians and pharmacists to strengthen the pharmaceutical knowledge in common.

**[Key words]** prescription; irrational use for drugs; analysis

随着医药科技事业的迅速发展, 可供临床选用的药物越来越多, 药物的作用越来越复杂, 安全、合理地使用药物日益受到人们的关注。处方分析是了解临床用药情况和促进临床合理用药的重要手段。为了解我院药物合理使用情况, 随机抽取我院 2009 年 7 月至 12 月门诊西药处方 1 万张, 对其进行用药合理性分析, 现将不合理用药情况分析如下。

### 1 资料与方法

**1.1 资料** 来源于我院门诊西药房的门诊处方, 时间 2009 年 7 月至 12 月。

**1.2 方法** 以药品说明书、临床药理学知识以及公开出版的文献资料为评价标准, 对不合理处方进行分类统计, 综合分析。

### 2 结果与分析

1 万张门诊处方合格率为 96.19%, 不合理用药处方 381 张, 占审核处方总数的 3.81%。具体分类及特点见表 1。

**2.1 溶媒选用不当** 如葡萄糖注射液和注射用青霉素钠联用, 因青霉素遇酸、碱易分解, 它的最稳定的 pH 6~7, 而葡萄糖溶液的 pH 3.2~5.5, 易使青霉素分解而降低疗效, 应选用氯化钠注射液做溶媒<sup>[1]</sup>。又如葡萄糖注射液和呋塞米注射液联用, 因呋塞米为加碱制成的钠盐, 碱性较强, 静脉给药时宜用氯化钠注射液为溶媒, 不宜用葡萄糖注射液稀释, 因为葡萄糖注射液 pH 3.2~5.5, 而呋塞米注射液 pH 8.5~10.0, 在酸性环境中呋塞米易发生沉淀<sup>[2]</sup>。再如人血白蛋白和

[收稿日期] 20100823(010)

[通讯作者] \* 黄妹, 主管药师, 学士, 研究方向: 医院药学, Tel: 0898-66212554, 13976075413, E-mail: hkzyyhm@163.com

0.9% 氯化钠注射液联用,人血白蛋白是胶体溶液,分子外面有一层水化膜,带有相同的电荷层,在水中溶解分散保持稳定。0.9% 氯化钠注射液是电解质溶液,胶体溶液遇电解质溶液容易引起凝聚而析出沉淀。应改用注射用水、等渗葡萄糖或直接静滴。

表 1 不合理用药处方统计

不合理用药分类	处方数	占不合理处方数 / %	占调查处方数 / %
溶媒选用不当	45	11.81	0.45
不符合药代动力学规律	229	60.10	2.29
药理拮抗	40	10.50	0.40
重复用药	18	4.72	0.18
选药不合理	9	2.36	0.09
毒性相加	4	1.05	0.04
理化性状改变	36	9.45	0.36

**2.2 不符合药代动力学规律** 如 0.9% 氯化钠注射液 500 mL + 注射用青霉素钠 800 万 U 每日 1 次静滴。青霉素、典型头孢菌素类及大多数非典型  $\beta$ -内酰胺类属时间依赖性,其杀菌效果取决于血与组织中药物超过 MIC 的时间,此类抗生素一般 3 ~4 个半衰期给药 1 次,日用药总量宜分 3 ~4 次给药<sup>[3]</sup>。如果日剂量 1 次使用,不仅疗效不好,还容易使细菌产生耐药性,这也是细菌对  $\beta$ -内酰胺类抗菌药物产生耐药性的主要原因。另外,溶媒量为 500 mL 过多,需要 1 h 余才滴完,而繁殖期杀菌性药物(青霉素类、头孢菌素类)则要求快速进入体内,在短时间内形成高血药浓度(间歇冲击疗法)以发挥杀菌作用。建议临床改变每日 1 次的输液方式,分次给药,并将 1 次剂量的药物溶解在 100 mL 的 0.9% 氯化钠注射液中,于 0.5 h 滴完。

**2.3 药理性拮抗** 如林可霉素注射液和琥乙红霉素片联用,虽然两者不是同类抗生素,但它们的作用机制或作用方式基本相同,主要在于抑制细菌细胞肽链的延长和蛋白质的合成,蛋白质合成场所是核糖体,林可霉素和琥乙红霉素的作用部位都在 50s 亚基细菌细胞蛋白质合成的生化环节而发挥抗菌作用,由于两者竞争核糖体上的结合位置,并且前者的亲和力大于后者,影响其抗菌作用,两药不宜合用<sup>[4]</sup>。又如阿奇霉素与头孢类联用,阿奇霉素属大环内酯类,是速效抑菌剂,使细菌迅速处于静止状态, $\beta$ -内酰胺类为繁殖期杀菌剂,二者合用由于速效抑菌剂使细菌迅速处于静止状态,使后者难以充分发挥其繁殖期杀菌作用而出现拮抗,所以两者不宜合并使用。虽然这一观点得到许多医生的质疑,在治疗严重社区获得性肺炎时发现两类药物联用反而提高疗效,因此一些专家认为这两类药物不是不可以联合应用,但应掌握适应证且先使用杀菌剂后使用抑菌剂,且两药使用应相隔 1 h 以上<sup>[5]</sup>。又如奥美拉唑胶囊和硫酸亚铁口服液联用,铁剂在酸性条件下才能有较好的吸收,与奥美拉唑同

时使用时,由于奥美拉唑作为质子泵抑制剂,抑制了胃酸的分泌,从而影响了铁剂的吸收,因此两者存在药理拮抗作用,不宜同时使用。又如蒙脱石散和诺氟沙星胶囊联用,蒙脱石散微粒,能覆盖胃肠道黏膜,增加黏膜屏障,固定、抑制致病菌及毒素,扶植肠道正常菌群,减少肠道敏感性等作用。与蒙脱石散同服的诺氟沙星,可被其吸附随粪便排出体外,从而使诺氟沙星失去抗菌作用,因此应避免合用或先服诺氟沙星 1 h 后,再服蒙脱石散,这样互不影响疗效<sup>[6]</sup>。再如环丙沙星片和氨茶碱片联用,环丙沙星属于 喹诺酮类抗菌药,可严重抑制茶碱的正常代谢,联合应用时可使茶碱的血药浓度升高,致出现不良反应,故应不宜配伍使用<sup>[7]</sup>。

**2.4 重复给药** 如多潘立酮片和莫沙比利片联用,多潘立酮为外周多巴胺受体阻滞剂,直接作用于胃肠壁,增加胃蠕动,促进胃排空,对胃食管反流有治疗作用。莫沙比利为胃肠动力药,作用于肌间运动神经元增加乙酰胆碱的释放而促进胃肠动力作用。两药联用属于重复给药。又如对乙酰氨基酚混悬滴剂和小儿氨酚黄那敏颗粒联用,对乙酰氨基酚混悬滴剂的主要成份是对乙酰氨基酚,小儿氨酚黄那敏颗粒也含有对乙酰氨基酚。两药合用可使对乙酰氨基酚过量,而造成肝损害,甚至引起肝昏迷,故不宜联用。

**2.5 选用药物不合理** 如盐酸左氧氟沙星注射液 100 mL 静滴(用于 4 岁女孩),盐酸左氧氟沙星注射液属于 喹诺酮类药物,此类药物具有软骨损害的不良反应。儿童处于骨骼生长发育旺盛期,用此类药物会影响骨组织生长发育,另有致畸及中枢神经系统的严重不良反应,故此类药物禁用于 18 岁以下儿童。

**2.6 毒性相加** 如百炎净片和维生素 C 片联用,维生素 C 结构中有酚羟基,具有比醋酸高的酸性,维生素 C 进入人体后,除去代谢分解的草酸外,尚有部分以原形由肾脏排泄,这将使尿液 pH 降低,百炎净属于磺胺类药物,其 pKa 为 6,当尿液 pH 降低到 5 时,增加了尿中百炎净非离子型的比例,促使结晶的析出,因此百炎净与维生素 C 同服加重了百炎净的肾毒性<sup>[8]</sup>。又如西咪替丁注射液和庆大霉素注射液联用,庆大霉素属氨基糖苷类抗生素,氨基糖苷类抗生素具有神经肌肉接头阻滞的作用,而西咪替丁有与氨基糖苷类抗生素相似的肌神经阻断作用,这种作用不被新斯的明所对抗,只能被氯化钙对抗,因此与氨基糖苷类抗生素合用时可能导致呼吸抑制和呼吸停止。建议禁止两种联用。再如地塞米松注射液和维生素 B<sub>6</sub> 注射液联用,地塞米松是肾上腺皮质激素类药物,其可拮抗维生素 B<sub>6</sub> 或增加维生素 B<sub>6</sub> 经肾排泄,可引起贫血或周围神经炎,故两者不宜合用。

**2.7 理化性状改变** 如氨茶碱注射液和维生素 C 注射液联用,氨茶碱注射液 pH 9 呈碱性。遇酸性药物时析出茶碱,使溶液浑浊。维生素 C 注射液的 pH 4.5 ~6,具有强还原性,在茶碱溶液中易氧化分解失效,故两者不宜合用。又如维生素 C 注射液和胰岛素注射液联用,维生素 C 的强还原性破坏胰岛素结构,使胰岛素失去降糖作用,故两者不宜合用。

### 3 讨论

在临床实践中,不合理用药现象屡见不鲜,其主要原因包括:由于新药层出不穷,药物信息量巨增,部分医师对药物剂量、剂型不熟悉,未能按照药物理化特性,药代动力学规律给药,不能很好了解联合用药时可能产生的药物相互作用和配伍禁忌。医生对配伍用药的目的、原则认识不足,对药物相互作用的后果估计不够。许多医生缺乏一定的药物知识,缺乏对抗生素等药物的全面了解和比较,特别是不良反应和药物相互间作用,往往凭经验用药,随之带来不良反应、菌群失调等不良后果<sup>[9]</sup>。个别医生盲目首选新药、贵重药。患者因药物知识缺乏,认为最新最贵的药物就是好药,要求医生开具,且某些患者依从性差,不能接受 1 日之内数次给药,导致某些抗生素使用不规范。药剂人员把关意识不强,长期以来,药剂人员一直处于“弱势”的从属地位,缺乏执业药师基本的把关意识,特别是在上班较忙时,更是“照单全发”,很少有人从药理学的角度去审视一下待配处方是否存在“问题”。

医师和药师应加强对新出的医药信息的了解,不断提高专业技能;医院应不断深化对医务人员的医德医风教育,树立全心全意为患者服务的思想,必要时开展门诊药物咨询,切实解决患者在用药方面的问题;建议医院组织人员每月进行处方点评,针对发现的问题及时分析,将不合理、不规范用药信息反馈至个人与科室,及时地纠正不合理用药现象;药师必须具有丰富的与时俱进的专业知识,不断丰富和提高自身专业素质,主动深入临床,严格执行“四查十对”,随时发现

不合格处方,及时联系医师纠正,确保处方合格,且在发药的同时当进行详细的用药交代与指导,提高患者依从性。

### [参考文献]

- [1] 杨爱香. 临床不合理用药处方分析[J]. 实用医技杂志, 2008, 15(27): 3811.
- [2] 陈进谦, 金有豫. 新编药理学[M]. 15 版. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 485.
- [3] 张丰刚, 张立新. 我院常见不合理用药分析[J]. 中国医药导报, 2006, 3(30): 122.
- [4] 杨毓瑛, 陈文, 张爱知, 等. 不合理用药分析手册[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2000: 51.
- [5] 李莉明. 临床不合理用药处方分析[J]. 实用预防医学, 2008, 15(1): 189.
- [6] 汪静. 我院门诊处方中不合理用药调查分析[J]. 药事组织, 2009, 18(22): 56-57.
- [7] 李最琼. 门诊处方中不合理的联合用药分析[J]. 中国实用医药, 2010, 5(3): 175.
- [8] 陈爱民. 几例抗生素配伍用药浅释[M]. 中国临床医学研究, 1995: 1593.
- [9] 黄智平. 门诊不合理用药表现与对策[J]. 医药世界, 2009, 11(5): 138.

[责任编辑 邹晓翠]