

# 投药错误原因分析及防范措施

马传新, 刘建国, 马晓燕(解放军第 135 医院, 胶州 266300)

**摘要:** 本文从医师、药师、药品生产厂家等 3 个方面分析了投药错误的原因及危害, 并提出了相应的防范措施。

**关键词:** 投药错误; 药物不良反应; 药物致损害事件

**中图分类号:** R95      **文献标识码:** C      **文章编号:** 1006- 0111(2000) 03- 0175- 03

投药错误 (medication error) 和药物不良反应 (adverse drug reaction, ADR) 是药物致损害事件 (adverse drug event, ADE) 中最主要的两个方面。尽管二者都是用药过程中不可预测的不利后果, 但 ADR 不可避免, 而投药错误则是可以避免的。为了尽量减少药害 (drug misadventure) 给家庭和社会带来的损失, 医务人员、药品生产厂家和患者都应关心这个问题。

## 1 投药错误的定义<sup>[1]</sup>

药物在医药保健部门、病人或消费者管理下发生的任何可防止的, 因其用法不当可致损害的事件。与该事件有关的因素有: 医药卫生人员的专业水平, 医药保健品的包装, 消费者的医药知识以及有关的教育与监测等。

## 2 投药错误相关的主要因素

### 2.1 医师

**2.1.1 处方** 处方错误可随使用药品数量的增加而显著增多。对 Albany Medical Center (New York) 9 年的研究得知<sup>[2]</sup>: 处方致损害人数从 1987 年的 522 人增至 1995 年的 2 115 人, 总共 11 186 个处方错误中, 有 2 093 个是严重的潜在致

命的。常见的错误有: ①超剂量用抗生素 (12%); ②抗生素用量不足 (9.4%); ③抗生素过敏 (8%); ④心血管药物剂型错误 (6.8%); ⑤对催眠、麻醉及止痛药的过敏反应; ⑥超剂量用胃肠制剂 (4%); ⑦超剂量用心血管药物 (3.6%); ⑧超剂量用维生素, 矿物质及电解质 (3%); ⑨重复使用抗生素 (2.6%); ⑩心血管药用量不足。

孙言才<sup>[3]</sup>报道, 药品品种数与致死频次的构成比均较大的 6 类药为: 抗生素, 循环系统药, 解热镇痛抗炎药及抗痛风药, 抗肿瘤药及影响免疫功能药, 抗结核药及中药类。

**2.1.2 医嘱及缩略语<sup>[4]</sup>** 医嘱不明或不当所致损害, 如“顺铂 100mg/m<sup>2</sup>, 连续输注 1~ 4d”错当顺铂每日 100mg/m<sup>2</sup>, 连续 4d, 病人死于超剂量化疗, 医师本意为 4d 的总药量 100mg/m<sup>2</sup>。缩略语会令人误解, 如将甲氨喋呤的缩写 MTX 当氮芥; 骨髓吸收抑制剂 aredia 误当阿霉素的略称“adria”; plationl 不知是顺铂还是卡铂; 白消安 busulfan 当丁螺环酮 buspar 等。

### 2.1.3 药物使用不当 超剂量用药和药物滥

(上接第 172 页) 抗结核药使用基本合理, 但也存在不少问题, 需要在以后工作中加以注意。

## 4 小结

从本次分析可看出, 我院的抗结核病用药基本符合 WHO 提出的“DOTS”(多种药物直接观察短程疗法)。临床医师应根据实际情况, 选择最佳的药物治疗方案, 减少药物的不良反应, 真正做到用药安全、有效、经济, 药学工作者应负责指导临床合理用药提高临床药学水平, 开

展药物经济学研究。

## 参考文献:

- [1] 屠德华, 张立兴. 遏制结核病蔓延 [N]. 健康报, 1999. 3. 22, 第 1 版.
- [2] 郑灵巧, 结核病: 莫让民族再蒙羞 [N]. 健康报, 1999. 3. 22, 第 1 版.
- [3] 邹豪, 邵元福. 医院药品 DDD 数排序分析的原理及利用 [J]. 中国药房. 1996, 7(5): 215.
- [4] 海萃. 执行 WHO 抗结核战略 (WHO 供稿) [N]. 健康报, 1999. 3. 25, 第 3 版.      收稿日期: 1999- 12- 17

用: 据报道<sup>[5]</sup>, 有 111 例 ADE 致死病例中, 过量中毒占 17.1%, 多为一次大剂量用药或长期用药致蓄积中毒。欧洲 10 年间 1 000 万人中有 66 人超量用右旋芬氟拉明, 造成 3 人死亡<sup>[6]</sup>; 一位 13 岁患儿接受卡马西平 0.2g/d 渐增至 0.8g/d 后, 嗜曙红细胞增多, 死于严重的嗜酸性心肌炎; 直肠癌误为痔疮者, 长期大量使用痔疮膏等, 掩盖延误了病情至晚期<sup>[7]</sup>。药物相互作用<sup>[8]</sup>: 上海 10 所医院用药情况调查分析 509 例病例中, 有 116 份有配伍禁忌和用药不当, 北京 8 所医院 1 192 例 1 日用药中, 发生或可能发生药物相互作用的有 690 例。

## 2.2 药师

### 2.2.1 医院药师

医院的药师因素主要是调配系统出了故障<sup>[9]</sup>。如药品摆位不定或不当, 发药缺少复核等。例如一药师将妇康片发成女性素, 因两药紧邻又出于同一厂家, 包装与标签完全一致。再如摆放一起的滴耳液错发为滴眼液, 阿托品 10mg/支当成 1mg/支都会造成不可挽回的错误。

### 2.2.2 药店药师

药店的药师除了上述医院药师所犯的差错外, 可能还有一定的诊断差错。虽然非处方药安全性较高, 但也存在着潜在的危险性。正确诊断并加以合理指导用药, 对药师的医学基本知识及药学的实际具体运用提出了更高的要求。例如社会上解热镇痛药有滥用的迹象。

## 2.3 药品生产厂家

### 2.3.1 品名、包装或标签相似

许多投药性错误是因为药名、包装或标签相似造成的。已知药名相似的药品有 645 对<sup>[10]</sup>, 由于药名不一, 商品名各异, 一药多名和异药同名现象较普遍, 给正确合理用药造成了很大的困难。例如将长春花碱当长春碱, 导致超剂量用药, 使病人永久性末梢神经感觉异常; 将未水化的顺铂取代卡铂, 导致超剂量用药使病人严重骨髓抑制, 肾功能紊乱和永久性耳聋<sup>[4]</sup>。甲基多巴当左旋多巴给孕妇使胎儿死亡, 氨酰胆碱当氨甲酰胆碱给产妇致死等<sup>[11]</sup>。

### 2.3.2 含量表示方法

去甲长春花碱 5ml 装量

用 10mg/ml 表示含量, 使人以为 5ml 中含药 10mg, 给病人 5 倍 (50mg) 于医嘱剂量, 导致病人超量致死。类似的含量表示法也会造成损害事件。

### 2.3.3 效期<sup>[12]</sup>

药品有效期表示不规范或没有标明有效期。据查 125 家药厂中, 仅 4 家是按规规定表示的, 未制定有 (失) 效期的厂家占药品的大多数。

## 3 防范措施

### 3.1 医师

首先要明确诊断, 再进行合理的药疗。处方的错误用药主要集中在抗生素和心血管药物上。医师应注意不断学习, 不能只凭自己的经验用药。其次应增强责任心, 医嘱应简明无误, 用药交代清楚。再次就是要注重临床药学的发展, 特别是那些需要进行血药浓度监测的药物的合理利用。

### 3.2 药师

医院药师要特别注意调配系统的科学性和合理性, 设计良好的用药系统, 在系统中建立多个检查点, 适当处设置警示标志。发药尽量要复核, 统计表明: 错误率在无核对系统中为 5.3% ~ 20.6%, 在双核对系统中为 0.6% ~ 3.5%。药店的药师要加强医学知识的学习, 对证用药, 保证用药的有效安全。

### 3.3 药品生产厂家

药品名应统一规范, 包装标签相似的药物外观上应有醒目的区别, 比如颜色不同等。药物的含量表示, Cohen 认为<sup>[10]</sup>, 对有潜在危险性的药物 (即使其为复方制剂), 也应该用重量单位表示容器内总含药量。药品效期表示应有统一的要求, 使医药护患一看就明白, “三无” 药品不准上市。

### 3.4 监督合作

医药护患四者要通力合作, 互相监督, 保证安全、有效、正确用药, 提高药物治疗质量, 降低用药错误, 尽可能地减少 ADE 的发生。

## 参考文献:

- [1] ASHP Reports. Suggested definitions and relationships among medication misadventures, medication errors, adverse drug

# 倡导使用基本药物, 促进合理用药

邓守庭(海军 411 医院药剂科, 上海 200081)

**摘要:**合理用药是药学发展的一个重要领域。目前药品消费在卫生服务中占有重要地位,然而在医院用药中,厂家促销引导临床用药占有较大比例,影响了医院的合理用药。为此,应积极倡导使用基本药物,使有限的社会卫生资源得以合理使用。

**关键词:**合理用药; 不合理用药; 基本药物

中图分类号: R969.3

文献标识码: B

文章编号: 1006-0111(2000)03-0177-03

药品是一种特殊商品,使用得当即能防治疾病。使用不当也会罹患疾病,当今世界上,药物品种数以万计,但真正有效的药品为数不多<sup>[1]</sup>。据报道,意大利上市药品中最畅销的 50 种药物中,25% 是国际上公认的有重要治疗价值的药物;15% 是二线治疗药物或价格昂贵的药物;10% 是有争议的<sup>[2]</sup>,即疗效不确者。由此可见,在如此众多的药物中选择用药是一个多么关键的问题。

## 1 临床用药中面临的问题

临床用药的目的是根据病情对因或对症下药,确保用药有效、安全和经济<sup>[3]</sup>。但是,在实践中首先遇到的问题是正确地选择药物。由于用药者受当前医药技术发展水平及自身知识能力的限制,对药物的作用原理和不良反应认识不全面;或者受到生产厂家促销和广告的负面影响;或者对变化的药物治疗信息了解不及时;或者受到市场经济的消极影响,在制定用药方案

时发生了偏差。例如:(1)因选药不当造成治疗失败。抗感染药物在我国的药品消费额中约占(35~40)%,是临床用药最大的一类药物。由于对抗感染药物的认识有偏见,用药盲目和混乱的现象时有发生。如一名领导干部因肺结核复发,虽然用了大量进口抗生素,但终因耐药性而致治疗失败,造成死亡。(2)因选药不当增加病人痛苦。一名胃痛病人,听说“百服宁”可止痛<sup>[3]</sup>,就用来治胃痛。一次无效,再服一次,结果越治越痛。殊不知“百服宁”的有效成分是扑热息痛,主要用于头痛感冒。(3)因选药不当造成卫生资源浪费。医疗卫生产业是国民经济的一个重要组成部分,其资源也是有限的。选药不当不仅造成病人的痛苦,而且浪费了有限的卫生资源。如一名患登革热的病人,到处就医花费了一万多元,仍未治愈。后经一位有经验的医生诊治后,仅用几元钱的四环素就治好了该病人的病,可见选药不当造成的损失有多大。

events, and adverse drug reactions [J]. *Am J Health-Syst Pharm*, 1998, 55(2): 165.

[2] Lesar TS, Lemaestro BM, Pohl H. Medication-prescribing errors in a teaching hospital: a nine-year experience [J]. *Arch Intern Med*, 1997, 157: 1569.

[3] 孙言才, 屈建, 曾爱民. 454 例药源性死亡的分析 [J]. *中国临床药学杂志*, 1997, 6(3): 129.

[4] 梁平, 蔡晓虹, 蔡红, 等. 肿瘤化疗中医疗缺陷的防范 [J]. *中国药房*, 1997, 8(5): 233.

[5] 任志强, 吴况明. 近 3 年药物致死原因的回溯性分析 [J]. *中国药房*, 1997, 8(3): 129.

[6] Kristine A, Bever, Paul J. Dexfenfluramine hydrochloride: an anorexigenic agent [J]. *Am J Health-Syst Pharm*, 1997, 54(18): 2059.

[7] 王强, 辛国芳. 肛肠科疾病药物的合理使用 [J]. *中国药物滥用防治杂志*, 1997, 1: 30.

[8] 汪循东. 不合理用药的社会因素 [J]. *中国药物滥用防治杂志*, 1997, 1: 47.

[9] Lucian L, Leape. Preventing adverse drug events [J]. *Am J Health-Syst Pharm*, 1995, 52(4): 379.

[10] Michael R, Cohen. Drug product characteristics that foster drug-use-system errors [J]. *Am J Health-Syst Pharm*, 1995, 52(4): 395.

[11] 朱才娟, 袁建珍. 药剂科配方中发生医疗质量缺陷的原因分析及防范措施 [J]. *中国药房*, 1996, 7(3): 118.

[12] 徐乃焕. 药品批号编制与有效期标示规范问题亟待解决 [J]. *中国药房*, 1997, 8(5): 227.

收稿日期: 1999-12-12