

临床药师培养初探

代大顺¹, 李晓坤^{2*}, 吴桂月¹

(1. 河南省中医院, 郑州 450002; 2. 河南中医学院药学院, 郑州 450008)

[摘要] 探讨了临床药师切实可行的培训方法。作者回顾河南省中医院培养临床药师施行的“三步走”策略以及个中体会, 总结其具体内容和模式。建立了适合河南省中医院特征的临床药师培训模式, 提高了医院药学队伍的整体素质, 为临床药师开展临床药学工作打下坚实的基础。作者认为适当的临床药师培训方法, 为临床药学工作开启了新的视角。

[关键词] 临床药师; 药学服务; 培训

[中图分类号] R287 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2011)09-0286-03

Tentative on Training of Clinical Pharmacists

DAI Da-shun¹, LI Xiao-kun^{2*}, WU Gui-yue¹

(1. Henan Hospital of Traditional Chinese Medicine, Zhengzhou 450002, China;

2. Henan College of Traditional Chinese Medicine, Zhengzhou 450008, China)

[Abstract] To discuss the practical training methods of clinical pharmacists. The working contents and working pattern of pharmacists were summarized by reviewing the strategy and experience of three-step about how to

[收稿日期] 20101217(008)

[第一作者] 代大顺, 在读硕士, 主管药师, 从事临床药学研究, Tel:0371-60908832, E-mail:13633800715@139.com

[通讯作者] * 李晓坤, 硕士, 讲师, 从事新药开发研究, Tel:0371-65676656, E-mail:li96052122@126.com

胁逆满, 呕吐, 附子粳米汤主之。”再根据病证表现胃痛剧烈, 自觉腹中寒气走窜, 食凉或因寒诱发, 颇似“腹中寒气, 雷鸣切痛”, 以此而选用附子粳米汤, 方中附子温阳散寒; 姜半夏醒脾燥湿; 茯苓健脾渗湿; 吴茱萸温阳暖胃; 花椒温中止痛; 白芍缓急止痛; 大枣、粳米, 补益中气; 炙甘草益气和中, 并调和诸药。方药相互为用, 以奏其效。

2.4 小青龙汤加附子治疗支气管哮喘 童某, 男, 68 岁, 郑州人。2008 年初诊, 主诉: 有多年慢性支气管炎病史, 近 4 年来又出现哮喘, 虽多次服用中西药, 可病情未能达到有效控制。近因哮喘发作前来诊治。刻诊: 哮喘, 咽中浊气堵塞, 呼吸不利, 因寒加重, 夜间小便 5 次且量多, 舌质淡, 苔白略腻, 脉沉。辨为寒饮郁肺, 郁遏阳气证, 治当宣肺散寒, 温通阳气, 降泄浊气, 以小青龙汤加附子, 麻黄 10 g, 桂枝 10 g, 细辛 10 g, 姜半夏 12 g, 干姜 10 g, 白芍 10 g, 五味子 12 g, 附子 5 g, 炙甘草 10 g。6 剂, 水煎服, 每日分 3 服。二诊: 咽中堵塞减轻, 哮喘略有好转, 以前方 6 剂。三诊: 咽中堵塞解除, 仍有哮喘且较前减轻, 以前方 6 剂。四诊: 呼吸不利好转, 夜间小便减为 3 次, 以前方 6 剂。五诊: 咽中浊气堵塞基本解除, 又

以前方 6 剂。之后, 以前方汤剂变为散剂, 每次 6 g, 每日分 3 服, 以巩固疗效。随访 1 年, 病情稳定, 未再发作, 似有发作, 即服用前方 6 剂给予控制。

张仲景在《伤寒杂病论》中曰小青龙汤治疗“若噎者, 去麻黄, 加附子一枚, 炮。”再根据病证表现哮喘, 咽中浊气堵塞, 因寒加重, 颇似“若噎者”, 以此而选用小青龙汤, 又因病证表现中哮喘比较重, 所以仍用麻黄宣发肺气, 降逆平喘。桂枝温肺化饮。半夏降肺温肺, 化饮止咳, 燥湿醒脾, 断绝饮生之源。干姜温肺散寒, 温阳化饮。细辛温阳化饮, 助半夏、干姜温肺化饮。五味子收敛肺气, 并制温热药散寒化饮而不损伤阴津。白芍补血敛阴, 既能滋荣营气, 又能利饮利水。附子辛散温通阳气, 驱散浊气。炙甘草既能补中荣汗源, 又能培土生金和肺气。方药相互为用, 以奏其效。

[参考文献]

[1] 王付. 伤寒杂病论字词句大辞典[M]. 北京: 学苑出版社, 2005: 19, 214.

[责任编辑 邹晓翠]

cultivate clinical pharmacists in our hospital. Appropriate training methods can not only improve the overall quality of hospital pharmacy, and make a solid foundation for carry out the work of clinical pharmacists. Appropriate training methods of clinical pharmacists is a new way for clinical pharmacy.

[Key words] clinical pharmacist; pharmaceutical care; training

临床药学是随着药剂学、药理学和治疗学新理论、新医学论坛技术的发展而形成的一门新兴的综合性药学分支学科。近年来,国内各大型医院纷纷开展临床药学工作,通过对医院在职药师的培训,推进在职药师向临床药师转型。笔者结合实际经验,希望探索适合我国国情的临床药师培训模式。

1 我国临床药师培养概况

2009年卫生部科技教育司在北京举办的临床药师培训试点工作总结会议统计:从2006年卫生部启动临床药师培训试点工作至今,3年内共在全国16个省、区、市的50家医院建立50个培训基地,所培训的415名临床药师主要在抗感染药物、心血管内科、呼吸内科、消化内科、肾内科、抗肿瘤药物、器官移植、ICU、内分泌科、神经内科等10个专业参与临床治疗工作,为医师、护师和患者提供药学服务,此举为培养适合我国国情的临床药师打下了坚实的基础。统计资料显示,415名临床药师来自全国374家医疗机构,其中35%的医疗机构分布在省会城市,65%分布在地市、县城。

目前,临床药师队伍滞后于形势发展的需要,按照医院等级需配备临床药师的数量计算,各级医院的临床药师缺口都非常大。药剂科开展临床药学的人员需具备一定的临床知识,可以通过医院建立相应的培训制度来完成。挖掘并发挥医院现有药师的能力,使其投入到临床药学实践工作中,是现阶段的一个可行性较强的思路。

2 我院培养临床药师施行“三步走”策略

2.1 开展药师学习药品说明书活动

我院为一所三级甲等综合医院,药学部全体药师本科以上学历占90%以上,其余的10%为专科学历,药师具备继续学习及培训的专业基础及能力,50%以上药师的年龄在30岁以下,较资深药师知识结构更新,对提高自己的专业素质有强烈的渴求。为提高药师的专业素质,扎实自身的药学知识功底,从掌握一份完整的药品说明书做起,这是许多前辈专家对临床药师培训目标所达成的共识。我院开展了药师学习药品说明书活动,每周2次,每次1h,以班组为单位,利用业余时间,集中学习。

通过此活动的开展,有4个体会:一是以小组的形式学习效率较自己单独学习效率,大家学完可及时交流心得,及时讨论加强记忆;二是能够全面提高我院的药师队伍素质,为继续培养临床药师打下坚实基础;三是贵在坚持,我们的活动已开展了将近一年,各班组都有详细的学习笔记,期间,根据学习内容科内组织检查及测试,以检验学习效果,起督促作用;四是增强了相互沟通及交流的能力,同时也增强了团队凝聚力。药师通过系统的学习说明书的活动,掌握药

物的适应症、体内分布及代谢特点、不良反应及药物相互作用,以后深入临床,可以弥补临床医师因为专业的局限,对于药物相互作用及药物不良反应认识的不足。

2.2 药师下临床活动

2.2.1 药师下临床模式

药师深入临床第一线参与药物治疗,是实现自身价值,实现医、药、护结合的最佳途径。药师走向临床是促进合理用药、提高医疗质量的需求,参与临床药物治疗是药师的职责^[1]。我院除临床药理学室临床药师下临床外,还开展了药师下临床活动。我院病房药房设置3名药师每周3次,每次上午深入专科病房,跟随医师查房,熟悉患者病情,关注患者用药情况,针对医师或护士遇到的药物使用方面的问题,能及时帮助解决的则及时解决,不能确定的查阅相关资料后予以答复。

2.2.2 目前面临的问题及对策

临床知识缺乏,是目前药师走向临床的障碍。临床查房遇一病例,医嘱安体舒通并用氯化钾,对于临床经验不足的药师很容易认为是不合理用药,这在一般情况下是正确的,但当患者出现低钾血症(血钾低于 $3.5\text{ mmol}\cdot\text{L}^{-1}$)时两者联合使用则是合理的,对某些心律不齐患者钾盐尚具有治疗作用。由此可见,药学知识与临床医师的诊疗经验完美结合,尚需药师点点滴滴积累。

药师与医护人员的沟通尚需加强。医师、药师、护师(士)以及其他相关专业技术人员之间,应是互补合作的良性临床用药与干预制约关系,共同承担患者药物治疗的责任和保护患者的用药权益^[2]。医院引进参芎葡萄糖注射液时,药师下临床查房发现部分医生将其用于外伤性疾病,而药品说明书中规定的适应症为:用于闭塞性脑血管疾病及其他缺血性血管疾病,经检索文献资料也未发现其在外伤中应用的相关药效学和药动学资料。药师及时与相关医生沟通,及时阻止了相关不合理用药,避免了不良事件的发生。

2.2.3 临床医师对临床药师的逐步认可

临床药师可为临床医师提供专业化建议:例1,患者,女,29岁,因行肿瘤切除术后7d出现高热,最高体温 $39.4\text{ }^{\circ}\text{C}$,痰多,口腔黏膜出现白斑,血常规:WBC $15.1\times 10^9/\text{L}$,N% 0.90,床边胸片:提示两下肺感染。痰培养生长肺炎克雷伯菌,对亚胺培南/西司他丁钠、头孢哌酮/舒巴坦、哌拉西林/舒巴坦、头孢吡肟、乳酸左氧氟沙星、阿米卡星敏感。口腔黏膜白斑涂片:找到少许白色念珠菌。临床医生使用哌拉西林钠/他唑巴坦 3.375 g q8 h ,静脉滴注,联合氟康唑胶囊 0.1 g tid 口服。3d后患者最高体温 $38.0\text{ }^{\circ}\text{C}$,痰量减少,黏膜白斑明显增多。药师分析:氟康唑口服,疗效不佳可能与临床医生采用一日3次给药方式有关,该药AUC₂₄/MIC偏低,对真菌感染不利,因氟

康唑为时间依赖性抗生素,血浆消除半衰期约为 30 h^[3-4], 具较长抗生素后效应(PAE),且随着药物浓度的增大,其作用时间越长,抗真菌后效应也越长^[5];AUC₂₄/MIC 是与疗效密切相关 PK/PD 参数,AUC₂₄/MIC 为 20~25 h 抗真菌疗效最佳^[6]。建议医师改为 0.4 g qd 给药方式,即可达到有效峰浓度,又可避免谷浓度过高,蓄积引起不良反应。医师采纳后,继续治疗 3 d,患者体温正常,痰量及黏膜白斑明显减少。7 d 后,口腔及两肺无异常体征,复查胸片:两肺感染基本吸收。

临床药师可为临床医师提供全面的用药咨询:我院肿瘤病区护士在配药过程中发现,将部分伊曲康唑注射液加至专用氯化钠输液袋中,出现乳状混浊并有絮状沉淀产生,停止使用该药物,并将问题报告临床药师。在分析问题原因时发现说明书使用介绍中有如下文字:“必须将安瓿中的 25 mL 伊曲康唑注射液全部注入到氯化钠静脉输液袋中”,据此推测,产生沉淀的原因可能是未将伊曲康唑药液完全加入氯化钠输液袋所致,经查资料发现,《药品注射剂使用指南》(译自美国卫生系统药剂师学会)编著的《药品注射剂手册》一书中伊曲康唑项下有如下解释:伊曲康唑注射液必须完全遵照厂商的说明进行配制,用 0.9% 氯化钠溶液制备成浓度约为 3.33 g·L⁻¹(即将全部伊曲康唑注射液加入专用氯化钠输液袋中时的浓度)的注射液其水溶液的相容性最好,低于或高于该浓度的伊曲康唑溶液,都会产生沉淀。

临床药师可为临床医师提供及时的用药信息:随着新药不断增多,药物品种繁杂,如医院引进参芎葡萄糖注射液时,有部分医生将其用于外伤性疾病,而药品说明书中规定的适应症为:用于闭塞性脑血管疾病及其他缺血性血管疾病,经检索文献资料也未发现其在外伤中应用的相关药效学和药动学资料。发现这一情况后,临床药师及时与相关医生沟通,及时阻止了相关不合理用药,避免了不良事件的发生。不仅体现自身价值,更能得到临床医务人员的信任,更有利于临床药学的开展。

2.2.4 药学部门的各项举措 为在不断的临床实践中摸索出适应本院的临床药学工作模式,更好的开展药师下临床活动,使广大医师了解临床药学工作内容,药学部采取如下举措:①开展合理用药教育。针对广大中医药医务人员对西药理论了解有限状况,开展合理用药教育。如承担抗菌药物合理应用的培训、抗高血压药物联合应用培训、药物不良反应监测知识讲座等等。②专业资料的搜集和整理。临床药学室搜集国内外有关药物资料并分类整理,承担交流和咨询工作。③发布药物警戒信息。不定期通报药物警戒信息,每季度在医院杂志上汇总全院药物不良反应监测结果及分析报告,提示临床医师对出现严重不良反应的药物更要合理应用,谨慎使用。④向临床发布新品种信息。⑤阶段查房小

结。药学部要求药师定期进行小结,将查房中遇到的疑难病例共同讨论学习,及时交流近段临床经验和新获得的国内外药学信息。

2.3 临床药师培训基地培训 我院药师通过上述 2 种途径获取了一定的专业积累,并接触了临床,但是与一名临床药师应具备的专业素质还相去甚远。为了加快临床药师的培养步伐,从而深入开展我院临床药学工作,我们从药师中选拔优秀人才,送往国家临床药师培训基地,选拔标准有三点:一是沟通能力较强、有良好素质和职业道德者。二是具有本科以上学历(含本科)学历层次的药学人员。三是药学专业基础扎实者。符合上述 3 个基本条件的,择优送往国家临床药师培训基地,按照培训过程不同时期和不同部门需掌握的培训内容,要在理论上系统补充临床医学知识,在实践中熟悉医疗工作程序,高质量地完成相应的培训任务。要求参加培训的药师,每月发邮件 1 次,小结学习内容,总结学习心得。培训结束,临床药师要全面开展临床药学工作,为医院临床药学工作的开展起到推动作用。

3 结语

我院临床药师培养“三步走”的策略不仅得到了院领导和临床科室的大力支持,也得到了临床医师和患者的逐步认可,成长中的药师为我院临床药学工作注入了不绝的生命力。相信通过努力,我们的药师将逐步走向临床,为患者提供更优质的药学服务,进一步推进我院临床药学事业的发展。

[参考文献]

- [1] 孙淑娟. 探讨我国临床药师的现状与未来[J]. 中国药房, 2007, 18(1): 1.
- [2] 吴永佩, 颜青. 临床药师参与临床药物治疗工作模式探讨[J]. 中国药房, 2008, 19(20): 1588.
- [3] 夏东亚, 孙文嘉, 曾平, 等. 氟康唑片在中国维吾尔族和汉族健康人体内的药代动力学[J]. 中国临床药理学杂志, 2009, 25(1): 26.
- [4] Dusan J, Vesna K, Biljana C, et al. A randomized, open-label pharmacokinetic comparison of two oral formulations of fluconazole 150 mg in healthy adult volunteers [J]. Clin Therapeut, 2005, 27: 1588.
- [5] 江惟苏, 石文植, 徐碧华, 等. 特比萘芬与氟康唑或伊曲康唑体外联合对白色念珠菌的后效应[J]. 中国全科医学, 2006, 9(18): 1532.
- [6] 王睿. 抗真菌药物的药物代谢动力学/药效学及其合理应用[J]. 中华结核与呼吸杂志, 2007, 31(17): 818.

[责任编辑 邹晓翠]