

临床药师在儿科病房干预用药的实践

李月阳*,张四喜,赵宏伟,宋燕青*(吉林大学第一医院药学部,长春 130021)

中图分类号 R985 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2015)23-3289-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2015.23.43

摘要 目的:探讨临床药师在儿科病房干预用药中的作用。方法:通过对2014年8—12月期间我院儿科病房的493例慢性病患者进行全程化药学监护,指导合理用药,并针对问题进行分析 and 总结。结果:临床药师干预患儿用药比例达70.99%,干预成功率96%。其中,不规范用药排名前3位的类型依次是用药时间不正确、用法不正确和漏服药物。结论:临床药师干预用药,可发现临床药物治疗中需要注意的问题,提出合理建议与指导,降低不良反应发生率,提高治疗的有效率和成功率。

关键词 干预用药;临床药师;药学服务;儿科

Practice of Drug Use Intervention by Clinical Pharmacist in Pediatric Ward

LI Yue-yang, ZHANG Si-xi, ZHAO Hong-wei, SONG Yan-qing (Dept. of Pharmacy, the First Hospital of Jilin University, Changchun 130021, China)

ABSTRACT **OBJECTIVE:** To discuss the role of clinical pharmacist on drug use intervention in pediatric ward. **METHODS:** During Aug.-Dec. in 2014, clinical pharmacists provided whole-course pharmaceutical care for 493 pediatric patients with chronic disease in pediatric ward of our hospital, guided rational drug use, and analyzed and summarized the problems. **RESULTS:** Clinical pharmacists intervened in drug use in 70.99% patients, with success rate of 96%. Among them, top three types of the non-standard medication were: non-standard medication time, incorrect usage and missed medication. **CONCLUSIONS:** Due to clinical pharmacists' intervention, the problems of drug therapy can be found so as to put forward reasonable suggestions and guidance, reduce the incidence of ADR, and improve the effective rate and success rate.

KEYWORDS Drug use intervention; Clinical pharmacist; Pharmaceutical care; Pediatric

单用丹参酮Ⅱ_A磺酸钠^[8-9]。另有研究证实,静脉滴注丹参酮Ⅱ_A磺酸钠注射液联合前列地尔能使不稳定心绞痛患者临床症状、心电图及血脂均有明显改善^[10]。

从治疗组的结果中也可以看出,经过联合用药,其有效率达到了91.67%,并且未见明显不良反应。可见,丹参酮Ⅱ_A磺酸钠联合前列地尔注射液可明显改善脑梗死患者临床症状,提高患者生活能力,治疗的近期效果满意,临床应用安全性良好。但因病例有限、随访时间较短,远期的疗效以及药品不良反应还有待进一步观察和研究。

参考文献

- [1] 周江,于白莉.丹参酮Ⅱ_A磺酸钠治疗脑梗塞急性期的临床观察[J].四川中医,2014,32(4):172.
- [2] 中华神经学会,中华神经外科学会.各类脑血管疾病诊断要点[J].中华神经杂志,1996,29(6):379.
- [3] 张振昶,武国德,郭佳,等.丁苯酞胶囊治疗缺血性脑血管病40例[J].中国老年学杂志,2013,33(5):1176.
- [4] 张民,张骅,徐鹏,等.丹参酮Ⅱ_A的药理作用研究进展[J].

医药导报,2008,27(10):1237.

- [5] 承韶晖,陈晓蓉,侯冠峰,等.丹参酮Ⅱ_A磺酸钠对脑缺血/再灌注模型大鼠脑梗死及神经功能评分影响的实验研究[J].中国中西医结合急救杂志,2012,19(5):287.
- [6] 向海燕,付红,蔡少雄.丹参酮Ⅱ_A磺酸钠治疗老年椎基底动脉供血不足60例临床观察[J].中国老年学杂志,2010,30(4):555.
- [7] 程京.前列地尔脂微球注射液对进展性脑梗死的疗效以及安全性评价[J].医学综述,2014,20(7):1314.
- [8] 龚保文,纪玉亮,王琼.丹参酮Ⅱ_A联合前列地尔对早期糖尿病肾病患者血糖和肾功能的影响[J].中国中医药科技,2012,19(4):354.
- [9] 张跃明.前列地尔注射液联合丹参酮Ⅱ_A磺酸钠注射液治疗后循环缺血性眩晕的临床疗效观察[J].实用心脑血管病杂志,2013,21(10):115.
- [10] 彭丽华,师伯省,刘永新.丹参酮Ⅱ_A磺酸钠注射液联合前列地尔治疗不稳定心绞痛的临床观察[J].中国保健营养,2013,3(3):539.

(收稿日期:2014-12-22 修回日期:2015-02-26)

(编辑:黄 欢)

本栏目协办

上海交通大学附属第六人民医院
昆明贝克诺顿制药有限公司

* 主管药师。研究方向:儿科临床合理用药。电话:0431-88782225。E-mail:1796129182@qq.com

通信作者:主管药师。研究方向:药事管理与临床合理用药。电话:0431-88782225。E-mail:hxkhghlyy@163.com

用药差错是事关患者治疗过程安全与否的重要问题,可发生在医师与患者用药过程中的任意环节,可导致患者发生直接或潜在的治疗损害,1%的用药差错可最终发展为不良事件^[1]。我国5岁以下儿童平均每人3~5次服用过处方药^[2]。Jara MD等^[3]的研究显示,儿童发生用药差错的几率是成年人的3倍以上。Conroy S等^[4]的一项欧洲5所儿童医院的研究显示,>66.7%的儿童用药不合理,甚至有超说明书用药。为此,儿科药师做了大量工作以保障儿童药物合理使用。Fortescue EB等^[5]、张川等^[6]的研究显示,儿科临床药师参与药物治疗能够阻止81%的用药差错发生。由于儿童脏器发育尚不成熟,对药物具有较高的敏感性,体内药物代谢相对成年人较慢,药物很容易通过血脑屏障造成药品不良反应。儿童用药安全问题对儿童健康成长至关重要,患儿在临床上属于特殊群体,影响其合理安全用药的因素较多,临床药师应担负起重任,最大程度地避免患儿用药差错,减少不良反应的发生^[7]。本文通过我院临床药师在儿科病房干预用药的实践,介绍临床药师的工作方法和体会。

1 资料与方法

1.1 资料来源

选取我院2014年8—12月期间临床药师指导用药的儿科病房慢性疾病患儿493例,进行回顾性分析。其中,男性253例(51.3%),女性240例(48.7%),平均年龄(4.85±2.31)岁。

1.2 方法

我院临床药师对儿科慢性疾病患儿临床合理用药进行用药指导,对不合理用药进行干预,具体途径如下:①患儿入院后,及时掌握患儿的病情和用药医嘱,并进行医嘱的药学重整,通过患儿或家属了解患儿的过敏史、既往病史、既往用药史、家族遗传史,对比患儿入院前、后的用药差异等相关药学信息;②根据医嘱对照患儿的药品,核对药品的规格、剂型、产地等信息,并对患儿及家属详细讲解药品信息,内容包括用法、用量、药物与食物的相互作用、不良反应、药品贮存条件等;③关注每日的医嘱变化、依从性以及是否有不良反应的发生;④对患儿及家属进行出院前的药学教育,针对出院后使用的药品进行详细指导,说明使用疗程,提醒家属需要定期监测的检查项目及注意事项;⑤整理患儿从入院到出院的过程中发现的问题,分析原因。

1.3 统计学方法

所有数据均录入Excel并使用SPSS 12.0软件进行统计学分析。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床合理用药干预效果

由于儿科病房的特殊性,患儿年龄较小,理解能力差,接受用药指导的人群主要是患儿的家属,包括患儿父母、祖父母、兄长等。统计结果显示,临床药师对患儿家属进行用药干预后,患儿的用药正确率均高于干预前,差异有统计学意义($P<0.05$)。干预前后患儿用药正确例数比较见表1。

2.2 患儿重复用药问题

部分患儿入院前曾在本院门诊或其他医疗机构就诊,未治愈或病情加重后再转至本院儿科住院治疗,入院前医师开具的药品在进入本院后继续服用,并未告知住院医师。此类药品针对同一疾病,发生重复用药几率高,存在用药安全隐

表1 干预前后患儿用药正确例数比较

Tab 1 Comparison of case number of correct drug use in Children before and after intervention

组别	n	干预前		干预后		P
		正确例数	构成比,%	正确例数	构成比,%	
父母	398	127	31.9	378	95.0	0.000 01
祖父母	69	11	15.9	55	79.7	0.000 01
兄长	8	2	25.0	7	87.5	0.02
其他亲属	18	2	11.1	14	77.8	0.000 9

患。在493例患儿中,重复用药13例(2.6%)。通过临床药师进行药学监护,中断了此类重复用药问题。

2.3 其他常见用药问题

2014年8—12月,临床药师对493例慢性疾病患儿指导用药,干预用药350例,累计干预患儿用药问题689例次,干预用药类型及数量见表2。

表2 干预用药类型及数量

Tab 2 Type and number of drug use intervention

干预类型	干预问题,例次	构成比,%
服药时间不正确	485	70.4
用药方法不正确	136	19.7
漏服	26	3.8
贮存方法不正确	23	3.3
医嘱不合理	19	2.8

2.4 出院前用药教育与出院后随访

2014年8—12月,临床药师共为65位患儿家属进行出院前用药教育,参照出院诊断书,并对比医嘱指导患儿出院后的药品使用,内容包括:①核对药品数量,确保出院后后续药品备用量充足;②讲解药品的用法、用量、药物与药物、食物间的相互作用,药物贮存方式;③提示需要定期监测的检查项目及复查日期。其中,23例患儿出院后需要序贯治疗,住院期间静脉滴注,出院后改为口服药物治疗,临床药师进行用药指导。

本研究中发现,患儿多数是慢性疾病,常有反复住院的情况,如频发发型肾病综合征(Nephrotic syndrome, NS)、激素耐药型NS、激素依赖型NS等^[8],住院患儿病情平稳时需长期服药。通过对20例患儿家属电话随访,3例共计5种药品的剂型、规格与用药医嘱不符。部分患儿家属以片/粒为单位给患儿服用药物,忽略了不同厂家生产的同种药品剂型与规格差异,容易发生超剂量或低剂量而导致治疗剂量不准确等问题。临床药师的及时指导,可消除此类用药隐患。例如,患儿在住院时服用规格0.25 μg/粒的阿法骨化醇软胶囊,0.25 μg/次,qd。患儿出院后其家属自行购买规格1 μg/粒的阿法骨化醇软胶囊,剂量远超出治疗剂量。患儿家属能记住药品商品名或通用名,却忽略药品的规格,此类患儿占被指导用药患儿的1%。我院常见患儿院外自购药品与医嘱药品规格和剂型对照见表3。

3 讨论

本研究结果显示,493例患儿中干预用药350例(70.99%),干预患儿用药问题689例次,其中患儿服药时间不正确485例次(70.39%)。例如:(1)他克莫司胶囊,建议空腹服用,bid,服药后的达峰时间为1~3 h,非空腹服用会降低其生物利用度和吸收速度^[9]。研究中发现,服用他克莫司胶囊的患儿有18例,服用时间不正确3例,其中1例未空腹服用,2例

表3 患儿院外购买药品与医嘱药品规格或剂型对照

Tab 3 Comparison of specification and dosage form between drug purchased outside hospital and prescription drug

药品名称	医嘱药品		院外购买药品	
	规格	剂型	规格	剂型
阿法骨化醇	0.25 μg	胶囊剂	1 μg, 0.5 μg	胶囊剂
氢氯噻嗪	25 mg	片剂	10 mg	片剂
螺内酯	20 mg	片剂	12 mg	片剂
百令胶囊	0.5 g	胶囊剂	0.2 g	胶囊剂
维生素C	100 mg	丸剂	50 mg	丸剂、片剂
硝苯地平	5 mg	片剂	10 mg	片剂
阿奇霉素	0.1 g	干混悬剂	0.25 g	片剂
头孢克洛	0.125 g	干混悬剂	0.375 g	片剂
果糖二磷酸钠	0.325 g	胶囊剂	0.25 g	片剂

空腹服用,但服药间隔超12 h,影响药物的吸收和血药浓度。(2)氯雷他定分散片,qd。研究中发现,服用氯雷他定分散片的患儿有38例,服用时间不正确24例,随意更换服药时间。(3)双八面体蒙脱石散可能影响其他药物吸收,合用时应在服用本品前1 h服用其他药物。研究中发现,服用蒙脱石散的患儿有21例,服用此药前、后短时间内服用其他药物10例。(4)双歧杆菌三联活菌肠溶胶囊避免与抗菌药物同用,餐后0.5 h温水送服。研究中发现,服用双歧杆菌三联活菌肠溶胶囊的患儿,与抗菌药物同用的有8例。(5)螺内酯片餐后服用,可减少胃肠道刺激,提高药物吸收率,如医嘱为qd,应早晨服用,以免夜间排尿增多。研究中发现,服用螺内酯片的患儿有42例,服用时间不合理19例,其中11例餐前服用,医嘱为qd时有8例在夜间服用。(6)雷公藤多苷片餐后服用,可减少胃肠道刺激。研究中发现,服用雷公藤多苷的患儿有5例,4例在餐前服用。(7)头孢呋辛酯餐后服用,可增加吸收率,提高血药浓度,减少胃肠道反应^[10]。研究中发现,服用头孢呋辛酯有5例,均在餐前服用。

临床药师干预用法不正确136例次(19.7%)。其中,31例肺部疾病的患儿接受含有激素成分的雾化吸入后,未擦脸漱口,患儿年龄较小,清醒时不配合雾化吸入,一般在睡眠状态下进行,这部分患儿清洗较困难,易导致药物透皮吸收增加,存在用药安全隐患。25例患儿用药频次不正确,其中家属疏忽所致22例,家属为增强药效擅自增加给药次数3例。4例服用开瑞坦糖浆的患儿应为qd, 5 ml/次,家属误改为qd, 10 ml/次。另外,少数患儿家属将服药qd改为tid,对吸入剂和口服滴剂的使用法也不能完全正确掌握。

患儿漏服药物26例次(3.6%),漏服原因为忘记服药或担心药品不良反应自行停药。

药物贮存方法不正确23例次(3.3%)。例如:双歧杆菌三联活菌肠溶胶囊需2~8℃低温贮存,常温贮存会使药效降低或失效;匹多莫德片需<20℃贮存,患儿家属由于疏忽将药物放置在阳光直射处。

临床药师在医嘱审核过程中发现用药问题累计19例次。(1)漏开口服药物8例。例如:过敏性紫癜性肾炎的患儿常规治疗用抗血小板聚集药物,NS的患儿治疗用糖皮质激素+钙剂,狼疮性肾炎的患儿治疗用系统性红斑狼疮药物等,临床药师通过治疗方案的储备知识判断医师漏开某些口服药物并及时提醒,使患者得到了及时有效治疗。(2)医师对患儿的年龄、体质量掌握不够精确,服药量低于治疗量,用法用量不准确6

例次。例如:槐杞黄颗粒说明书用法为1~3岁患儿5 g/次, bid;3~12岁患儿10 g/次, bid。医师忽略了患儿年龄,为10岁患儿开具的口服量为5 g/次。氯雷他定糖浆说明书用法2~12岁,体质量≤30 kg的患儿, 5 ml/次, qd;体质量>30 kg, 10 ml/次, qd。医师忽略了患儿体质量,为>30 kg的患儿开具的口服量为5 ml/次。(3)出院诊断书中药物信息不明确5例。对序贯治疗的药品用法、用量、规格、产地书写不详细,增加患儿的用药差错率。

出院前用药教育和出院后用药随访可最大程度避免患儿出院后用药差错。长期服用糖皮质激素的患儿需定期调整药量,临床药师须提醒患儿按时就诊,以免延误调整最佳治疗方案的时间。

临床药师的工作重点体现在医师开具用药医嘱后的审方和患者按医嘱服药时的药学教育。本研究结果显示,经我院临床药师干预后,儿科病房的患儿用药正确率明显上升。但我院共有5 171张床位,其中儿科病床500余张,临床药师17人,儿科临床药师3人,人员不足是我院面临的最大困难。临床药师干预用药,可发现临床药物治疗中需要注意的问题,提出合理建议与指导,降低不良反应发生率,提高治疗的有效率和成功率。

参考文献

- [1] Pourrat X, Corneau H, Floch S, et al. Communication between community and hospital pharmacists: impact on medication reconciliation at admission[J]. *Int J Clin Pharm*, 2013, 35(4):656.
- [2] 李德. 临床儿童用药不良反应分析[J]. *中国医药导刊*, 2011, 10(13):1 815.
- [3] Jara MD, Montero AP, Bara MTG, et al. Allergic reactions due to ibuprofen in children[J]. *Pediatr Dermatol*, 2001, 18(1):66.
- [4] Conroy S, Choonara I, Impicciatore P, et al. Survey of unlicensed and off label drug use in paediatric wards in European countries[J]. *BMJ*, 2000, 320(11):79.
- [5] Fortescue EB, Kaushal R, Landrigan CP, et al. Prioritizing strategies for preventing medication errors and adverse drug events in paediatric inpatients[J]. *Pediatrics*, 2003, 111(4):722.
- [6] 张川, 黄亮, 张伶俐. 国内外儿科临床药师干预患者药物治疗效果研究的文献评价[J]. *中国药房*, 2011, 22(1):70.
- [7] 彭翠英, 何周康, 龙荣, 等. 404例儿童药品不良反应报告分析[J]. *儿科药学杂志*, 2010, 16(6):31.
- [8] 中华医学会儿科学分会肾脏病学组. 儿童常见肾脏病诊治循证指南:一:激素敏感、复发/依赖肾病综合征诊治循证指南:试行[J]. *中华儿科杂志*, 2009, 47(3):167.
- [9] 王海燕. 肾脏病临床概览[M]. 1版. 北京:北京大学医学出版社, 2010:564-611.
- [10] 《中国国家处方集》编委会. 中国国家处方集[M]. 1版. 北京:人民军医出版社, 2010:430.

(收稿日期:2015-02-12 修回日期:2015-04-14)

(编辑:陶婷婷)