

各界加大宣传教育,倡导合理用药。规范使用抗菌药物是个大难题,需要政府、医疗机构、医师、公众、家长的共同参与,医务人员在此方面起主导作用。

参考文献:

- [1] 张文双, 张交生, 郑跃杰, 等. 中国儿童合理使用抗菌药物行动计划(2017-2020)[J]. 中国实用儿科杂志, 2018, 33(1): 1-5.
- [2] 彭丹丹. 宁波市儿童家长抗菌药物使用知识及儿童抗菌药物使用行为研究[D]. 浙江大学, 2017.
- [3] 刘彤彤, 符州. 婴儿期抗生素暴露与儿童支气管哮喘发病的相关性研究进展[J]. 现代医药卫生, 2016, 32(14): 2188-2190.
- [4] 杨琼. 下城区儿童家长抗菌药物合理使用知识及其影响因素研究[D]. 浙江大学, 2018.
- [5] 余巍, 唐书生, 李淑华, 等. 婴儿期抗生素使用与 5~7 岁儿童哮喘发病的相关性研究[J]. 中国妇幼保健, 2018, 33(19): 4448-4450.
- [6] 王德强. 抗生素使用不合理对儿童的危害[J]. 亚太传统医药, 2010, 6(2): 123-124.
- [7] 杜青. 抗菌药物在儿童上呼吸道感染患者中的应用分析[J]. 青海医药杂志, 2019, 49(10): 51-52.
- [8] 国家卫生计生委. 抗菌药物临床应用指导原则(2015 年版)[J]. 中国医药生物技术, 2015, 10(5): 477.
- [9] 赵汝霞, 王彬, 张余芳, 等. 海口市儿童家长抗菌药物知识认知度调查[J]. 儿科药理学杂志, 2021, 27(3): 37-40.

- [10] 韩慧, 曹磊磊, 汪宇翔, 等. 黄山市区学龄前儿童抗菌药物自主使用与儿童健康状况的关系[J]. 中华疾病控制杂志, 2020, 24(11): 1352-1355.
- [11] 刘彤彤, 符州. 婴儿期抗生素暴露与儿童支气管哮喘发病的相关性研究进展[J]. 现代医药卫生, 2016, 32(14): 2188-2190.
- [12] 姚振江, 周俊立. 广州市幼儿园儿童抗菌药物自主使用情况分析[J]. 中国公共卫生, 2013, 29(10): 1485-1487.
- [13] 万小满, 申昆玲. 中国儿童家长对抗菌药物认识现状[J]. 世界临床药物, 2020, 41(8): 649-654.
- [14] 黄洋, 杨磊, 龙珍. 儿童哮喘发病的相关因素分析[J]. 中国妇幼保健, 2015, 30(4): 554-556.
- [15] 中华儿科杂志编辑委员会, 中华医学会儿科学分会呼吸学组, 中国医师协会儿科医师分会儿童呼吸专业委员会. 儿童支气管哮喘规范化诊治建议(2020 年版)[J]. 中华儿科杂志, 2020, 58(9): 708-717.
- [16] 吴小川, 周杜鹃. 儿童反复呼吸道感染的支气管黏膜免疫和气道高反应性变化[J]. 临床儿科杂志, 2011, 29(1): 22-25.
- [17] 张沛林, 牛超, 符州. 细菌与儿童哮喘的关系[J]. 儿科药理学杂志, 2020, 26(2): 48-50.
- [18] 申昆玲, 赵京. 中国儿童哮喘行动计划临床应用专家共识[J]. 中华实用儿科临床杂志, 2021, 36(7): 484-490.
- [19] 朱道娟, 彭东红. 细菌定植或感染与儿童哮喘的关系研究进展[J]. 儿科药理学杂志, 2016, 22(6): 63-65.

(编辑:刘雄志)

(收稿日期:2021-08-14 修回日期:2021-10-02)

doi:10. 13407/j. cnki. jpp. 1672-108X. 2023. 04. 009

· 论著 ·

临床药师用药管理促进儿科合理用药

王清坪, 郑佳丽, 胡文静, 吴雪钗 (西部战区总医院, 成都 610083)

[摘要]目的:探讨临床药师用药管理在促进儿科合理用药的临床价值。**方法:**选取 2019 年 7 月至 2020 年 12 月在西部战区总医院儿科住院治疗的 213 例患儿,采用随机数表法分成对照组和研究组,对照组 105 例患儿行常规用药管理,研究组 108 例患儿由临床药师用药全过程进行管理,比较两组患儿不合理用药情况(用法用量不适宜、药物选择不适宜、重复给药、超适应证用药)、抗菌药物使用情况(抗菌药物使用种类、用药时间、用药费用及抗菌药物联合用药种类)、用药满意度。**结果:**研究组用法用量不适宜(1.85%)、药物选择不适宜(0.93%)、重复给药(0.93%)、超适应证用药发生率(1.85%)均低于对照组(9.52%、8.57%、10.48%、10.48%)(P 均 <0.05);研究组的抗菌药物使用种类、用药时间、用药费用及抗菌药物联合用药种类均低于对照组(P 均 <0.05);观察组患者总体满意率(98.15%)高于对照组(87.62%)($P<0.05$);研究组不良反应总发生率为 3.70%,低于对照组的 20.95%($P<0.05$);研究组用药依从率为 87.96%,高于对照组的 75.24%($P<0.05$)。**结论:**临床药师用药管理有利于提升儿科用药合理性,增加用药满意度,降低用药不良反应发生率,提升患儿用药依从性,具有重要的临床意义。

[关键词]临床药师;用药管理;儿科;合理用药;抗菌药物;满意度

[中图分类号]R969.3

[文献标识码]A

[文章编号]1672-108X(2023)04-0031-04

Study on the Clinical Value of Clinical Pharmacist's Medication Management in Promoting the Rational Use of Pediatric Drugs

Wang Qingping, Zheng Jiali, Hu Wenjing, Wu Xuechai (Western Theater General Hospital, Chengdu 610083, China)

作者简介:王清坪(1989.03-),女,大学本科,药师,主要从事临床药学工作,E-mail: 452047649@qq.com。

通讯作者:吴雪钗(1980.11-),女,大学本科,主管药师,主要从事医院药事管理工作,E-mail: wuxuechai@163.com。

[Abstract] Objective: To explore the clinical value of clinical pharmacists' medication management in promoting the rational use of pediatric drugs. **Methods:** A total of 213 children who were hospitalized in the Western Theater General Hospital from July 2019 to December 2020 were selected and randomized into control group and study group. The control group (105 cases) were administered conventional medication management, and the study group (108 cases) were administered the whole process of medication by clinical pharmacists. The irrational medication use (irrational usage and dosage unreasonable drug, unreasonable selection, repeated dosing, and over-indication medication), antimicrobial use (type of antimicrobial use, medication time, medication costs and types of antibacterial drug combination), and medication satisfaction were compared between the two groups. **Results:** The incidence of irrational usage and dosage (1.85%), unreasonable drug selection (0.93%), repeated administration (0.93%), and the over-indication drug use (1.85%) was lower than those of the control group (9.52%, 8.57%, 10.48%, 10.48%), with a statistically significant difference ($P < 0.05$). The types of used antibacterial drugs, medication time, medication costs and types of antibacterial drug combination in the study group were lower than those of the control group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). The overall satisfaction rate of patients in the observation group (98.15%) was higher than that of the control group (87.62%), and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The total incidence of adverse reactions in the study group was 3.70%, which was lower than 20.95% in the control group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The medication compliance rate in the study group was 87.96%, which was significantly higher than that in the control group (75.24%), and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** The clinical pharmacist's medication management is helpful to improve the rationality of pediatric medication, increase medication satisfaction, reduce the incidence of adverse drug reactions, and improve the medication compliance of children, with important guiding significance.

[Keywords] clinical pharmacist; medication management; pediatrics; rational drug use; antibacterial drug; satisfaction

儿童是一类特殊人群,具有新陈代谢旺盛、免疫功能低下、对药物排泄率较快等特点^[1]。儿童内分泌、神经系统以及药物酶解毒系统发育不完善,与成人相比,儿童在药物代谢动力学、药物效应动力学方面与成年人存在明显差异^[2]。国家卫生与计划生育委员会 2013 年 12 月发布“合理用药健康教育核心信息释义”,明确指出不合理用药是当前极为重要的一项公共卫生问题,严重威胁到患者身体健康、生命安全^[3-4]。基于此,本研究选取 2019 年 7 月至 2020 年 12 月在我院儿科住院治疗治疗的 213 例患儿,给予不同用药管理,探究临床药师用药管理在促进儿科合理用药的临床价值。

1 资料和方法

1.1 一般资料

本研究已得到医院伦理委员会审批。选取 2019 年 7 月至 2020 年 12 月在我院儿科住院治疗的 213 例患

儿,纳入标准:(1)年龄 ≤ 14 岁;(2)病历资料完整;(3)家属均知情同意。排除标准:(1)合并遗传性、先天性疾病;(2)中途退出研究;(3)近期存在重大创伤史、手术史。采用随机数表法分成研究组 108 例和对照组 105 例,两组患儿性别、病程、年龄、疾病类型、体质量等一般资料以及医护人员组成比较差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性,见表 1。

1.2 方法

对照组实施常规用药管理:临床医师指导患儿及家属严格遵医嘱用药,切不可自行停药、漏服或乱服,有任何用药问题,家属及时咨询医师;同时责任护士进行常规用药宣教,监测药品不良反应发生情况。

研究组由临床药师进行用药全过程管理:临床药师分析临床儿科用药现状以及不合理用药情况出现的原因,根据具体情况制定个性化的用药管理措施。临床药师主要从以下几方面进行用药全过程管理:

表 1 两组一般资料比较

组别	例数	性别		年龄/岁	病程/d	体质量/kg	疾病类型/例			医师职称/人		护师职称/人	
		男	女				急性喉炎	急性上呼吸道感染	支气管肺炎	初级	中级及以上	初级	中级及以上
研究组	108	68	40	5.62 $\pm$ 1.34	8.62 $\pm$ 3.46	29.82 $\pm$ 5.44	16	50	42	8	5	5	6
对照组	105	63	42	5.59 $\pm$ 1.31	8.65 $\pm$ 3.41	29.95 $\pm$ 5.37	19	46	42	7	6	4	7
t 或 χ^2		0.294		0.076	0.439	0.643		1.507		0.342		0.049	
P		>0.05		>0.05	>0.05	>0.05		>0.05		>0.05		>0.05	

(1)业务培训与考核:①强化专业技能,医院定期对儿科临床药师以及护理人员开展用药培训,提高临床药师以及护理人员的业务水平、综合素质,要求临床药师必须掌握大量的药学知识,具备独立工作的能力,掌握儿科疾病治疗药物单用/联用的指征、不良反应等;②强化沟通技巧,对临床药师的沟通技巧进行培训,通过上级医院进修、专题讲座等方式不断的拓宽儿科临床药师的知识领域,定期对儿科药师开展考核,对于考核合格

的工作人员,可继续进行正常工作,对于考核不合格的工作人员,应继续培训,直至考核合格。

(2)参与儿科临床治疗:①参与儿科临床查房,以便更加准确地掌握儿科用药情况,同时评估、审核儿科的日常医嘱以及合理用药情况,一旦发现存在不合理用药情况,及时与患儿主治医师取得沟通,提出建议和意见,以便督促临床合理用药。②参与儿科临床早会,与临床医师集中讨论儿科患者的用药情况,提出合理、科学的

用药建议,增强临床合理用药效果。

(3) 监测药品不良反应:临床药师在参与诊疗过程中应重点对医疗质量进行检查,告知主治医师及时填写药物不良反应的重要性,让主治医师了解到药物潜在的风险性,提高药物不良反应的上报率,以便为患者提供更好的治疗。

(4) 患儿家属用药教育:儿科患者由于年龄较小,不能准确地描述自身病情,容易出现啼哭等现象,增加了临床用药难度;大部分家属由于非临床工作者,对儿科疾病、用药等缺乏准确的认知,在督促患儿用药期间存在诸多不合理现象,容易出现漏服、误服、乱服等情况。临床药师应定期对儿科患者家属进行用药教育,包括药物的适应证、禁忌证、可能出现的不良反应等,尽可能选择通俗易懂的语言,使其认识到合理用药的重要性,促进患者规范、科学、合理用药,提高患儿用药依从性,并以通俗易懂的语言及时解答患者家属疑问,提高患者对儿科用药的认知度。

1.3 观察指标以及评价标准

比较两组患儿不合理用药情况(用法用量不合理、药物选择不合理、重复给药、超适应证用药)、抗菌药物使用情况(抗菌药物使用种类、用药时间、用药费用及抗菌药物联合用药种类)、用药满意度、用药不良反应及用药依从性。用药满意度评价标准:患儿出院前 1 d,主管护士向患儿家属发放医院自制的满意度调查问卷,量表 Cronbach's α 为 0.846,信效度良好。量表总分是 100 分,>80 分为非常满意,60~80 分为基本满意,<60 分为不满意,总满意度=(非常满意+基本满意)/例数 $\times$ 100%。不良反应包括过敏、肝肾功能损伤、二重感染等。用药依从性评价:制定儿科用药依从性量表,主要包括规律用药、服药方法、避免剧烈运动等方面,总分 100 分。评分>80 分为完全依从;60~80 分为部分依从;评分<60 分为不依从。依从率=(完全依从+部分依从)/总例数 $\times$ 100%。

1.4 统计学方法

应用 SPSS 26.0 软件,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用独立样本 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不合理用药情况比较

研究组用法用量不适宜、药物选择不适宜、重复给药、超适应证用药发生率均低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 2 不合理用药情况比较					例(%)
组别	例数	用法用量不适宜	药物选择不适宜	重复给药	超适应证用药
研究组	108	2(1.85)	1(0.93)	1(0.93)	2(1.85)
对照组	105	10(9.52)	9(8.57)	11(10.48)	11(10.48)
χ^2		5.894	6.955	9.134	6.910
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.2 抗菌药物使用情况比较

研究组抗菌药物使用种类、用药时间、用药费用及抗菌药物联合用药种类均低于对照组($P<0.05$),见表 3。

表 3 抗菌药物使用情况比较					
组别	例数	抗菌药物使用种类	用药时间/d	用药费用/元	抗菌药物联合用药种类
研究组	108	1.62 $\pm$ 0.13	8.06 $\pm$ 1.27	4 218.26 $\pm$ 128.62	1.02 $\pm$ 0.16
对照组	105	3.52 $\pm$ 0.46	14.26 $\pm$ 2.64	8 613.94 $\pm$ 384.05	2.58 $\pm$ 0.43
χ^2		41.266	21.936	112.633	35.276
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.3 用药满意度比较

研究组患儿家属总体满意率为 98.15%,高于对照组的 87.62%,差异有统计学意义($\chi^2=9.016$, $P<0.05$),见表 4。

表 4 用药满意					例(%)
组别	例数	非常满意	基本满意	不满意	总满意度
研究组	108	60(55.56)	46(42.59)	2(1.85)	106(98.15)
对照组	105	52(49.52)	40(38.10)	13(12.38)	92(87.62)

2.4 不良反应

两组患儿主要出现过敏、肝肾功能损伤、二重感染等不良反应,研究组不良反应总发生率 3.70%,低于对照组的 20.95%,差异有统计学意义($\chi^2=14.781$, $P<0.05$),见表 5。

表 5 两组患儿不良反应比较						例(%)
组别	例数	过敏	肝肾功能损伤	肾功能损伤	二重感染	合计
研究组	108	1(0.93)	2(1.85)	1(0.93)	0	4(3.70)
对照组	105	6(5.71)	5(4.76)	3(2.86)	8(7.62)	22(20.95)

2.5 用药依从性评价

研究组用药依从率为 87.96%,明显高于对照组的 75.24%,差异有统计学意义($\chi^2=5.768$, $P<0.05$),见表 6。

表 6 两组患儿用药依从性比较					例(%)
组别	例数	完全依从	部分依从	不依从	依从率
研究组	108	57(52.78)	38(35.19)	13(12.04)	95(87.96)
对照组	105	42(40.00)	37(35.24)	26(24.76)	79(75.24)

3 讨论

近年来,合理、高效、安全的用药已成为社会各界高度关注的内容^[5]。据调查显示,部分儿科患儿家属由于迫切希望患儿病情尽快缓解,认为抗菌药物越贵越好,往往点名要求使用进口的抗菌药物,部分医院医师为迎合家属的心理需求以及增加经济收入,无原则地满足家属需求,导致儿科抗菌药物使用不合理率居高不下^[6-7]。当前我国药品中 98% 的药物并没有儿童制剂,儿童使用成人药物的现象极为普遍^[8]。不合理用药的出现说明部分儿科医师以及家属对儿科疾病、抗菌药物缺乏全面、正确的认知,只顾眼前利益,而忽略了抗菌药物耐药性以及可能引发的不良反应^[9-10]。故加强对儿科临床用药干预,对预防抗菌药物耐药、降低不合理用药发生率、

节约医疗费用具有重要意义。

合理用药是保障医疗安全、提高临床药物治疗水平的一项重要工作,在降低药源性疾病、药物不良反应发生率、缓解国民经济负担方面具有重要意义^[11-12]。本研究对 213 例患儿分组予以不同用药管理模式,结果显示,研究组用法用量不适宜(1.85%)、药物选择不适宜(0.93%)、重复给药(0.93%)、超适应证用药发生率(1.85%)均低于对照组(9.52%、8.57%、10.48%、10.48%, $P<0.05$)。表明临床药师用药管理可降低不合理用药发生率。药师本身掌握了丰富的药理学知识,了解各种药物的配伍禁忌,通过参与查房等方式更加深入的了解患儿病情,可以从药理作用、药物生物利用度方面协助主治医师为患儿制定个体化治疗方案,用药期间密切监测药物的不良反应、相互作用等,为患者提供电话随访、用药教育,提高患者对自身疾病及药物知识的认知度,严格遵医嘱用药,减少用法用量不适宜、药物选择不适宜、重复给药、超适应证用药等不合理用药现象。

本研究结果显示,研究组的抗菌药物使用种类、用药时间、用药费用及抗菌药物联合用药种类均低于对照组($P<0.05$);研究组不良反应总发生率为 3.70%,低于对照组的 20.95%,差异有统计学意义($P<0.05$)。表明临床药师用药管理可避免盲目用药,减少医疗费用,降低用药不良反应发生率,与文献^[13-15]报道结果一致。临床药师用药管理加强了对临床药师培训,提高临床药师以及护理人员的业务水平、综合素质,通过进修、培训等方式拓宽儿科医学知识,帮助其掌握儿科疾病治疗药物单用/联合的指征、不良反应等,健全的儿童临床用药综合评价体系,认识到合理用药的重要性,根据患儿实际情况制定个体化治疗方案,在保障治疗效果的前提下,降低医疗费用^[13-14]。临床药师用药管理通过积极参与查房,及早发现异常,及早与主治医师沟通,提出合理建议,督促主治医师及时修改医嘱中不合理的地方,对于减少抗菌药物使用种类、抗菌药物联合用药种类、抗菌药物使用时间、医疗费用等具有重要意义,还能减少抗菌药物不合理使用带来的不良反应。本研究结果显示,观察组患者总体满意率(98.15%)高于对照组(87.62%)($P<0.05$),且研究组不良反应总发生率低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。表明临床药师用药管理可提高儿科患儿家属满意度,提升患儿用药依从性。临床药师参与到儿科临床用药管理中,极大地提升了儿科主治医师的治疗水平,避免盲目使用抗菌药物而产生耐药性,一定程度上提高了临床用药的有效性、安全性,降低了医疗费用,减轻了患儿家属经济负担、心理压力,得到了患儿家属的认可;用药教育可提升患儿家属对用药剂量方法的理解,从而避免不良用药习惯,提升用药依从性。

综上所述,临床药师用药管理有利于提升儿科用药合理性,增加用药满意度,降低用药不良反应发生率,提升患儿用药依从性。

参考文献:

- [1] NOLT V D, PATEL T M, FORBES-OSBORNE M A, et al. Characterization of admission medication reconciliations performed by pharmacists in a pediatric institution: resource allocation [J]. J Pediatr Pharmacol Ther, 2020, 25(2): 139-148.
- [2] 赵娜,肖斌,史永志,等. 我院实施抗菌药物管理奖惩细则前后儿科门诊抗生素不合理用药对比分析[J]. 山西医药杂志, 2018, 47(8): 873-876.
- [3] 王有鹏,刘璐佳,景伟超,等. 基于数据挖掘的《小儿药证直诀》治疗儿科疾病用药配伍规律研究[J]. 现代中西医结合杂志, 2020, 29(11): 1189-1192.
- [4] 合理用药国际网络中国中心组临床安全用药组,中国药理学学会药源性疾病专业委员会,中国药学会医院药专业委员会,等. 儿科人群用药错误防范指导原则[J]. 药物不良反应杂志, 2018, 20(5): 324-328.
- [5] 王婷,张志华,何周康,等. 全程动态管理模式在我院儿童药物临床试验质量控制中的应用及优化[J]. 儿科药理学杂志, 2018, 24(8): 43-45.
- [6] 秦丹,宋海波,王爱平,等. 我国儿童用药不良反应报告分析模式的文献计量分析[J]. 药物流行病学杂志, 2017, 26(2): 120-125.
- [7] 张丽丽,宋洪涛. 某三甲医院 2013-2017 年儿科 328 例药品不良反应回顾性分析[J]. 中国药物应用与监测, 2019, 16(1): 32-35.
- [8] TANEMURA N, ASAWA M, KURODA M, et al. Pediatric off-label use of psychotropic drugs approved for adult use in Japan in the light of approval information regarding pediatric patients in the United States: a study of a pharmacy prescription database. [J]. World J Pediatr, 2019, 15(1): 92-99.
- [9] 国家卫生计生委合理用药专家委员会儿童用药专业组. 2016 年中国儿科医生抗菌药物合理使用状况调查[J]. 中华儿科杂志, 2018, 56(12): 897-906.
- [10] 张文,袁海玲,赵静,等. 我院临床药师对儿科医嘱用药错误的审核分析[J]. 儿科药理学杂志, 2018, 24(7): 42-44.
- [11] 李飞娥,李娟,丁玉峰. 某院儿科门诊药房处方审核与用药交待的实施[J]. 中国医院药学杂志, 2017, 37(18): 1864-1866.
- [12] 张萌,陈哲,郭春彦,等. 《WHO 儿童基本药物标准清单(第 6 版)》对制定我国儿童基本药物目录的参考性分析——基于 34 家儿童专科医院调研结果 [J]. 儿科药理学杂志, 2018, 24(1): 34-37.
- [13] 刘朋朋,宋智慧,陈语,等. 临床药师参与病区药房管理对药师医嘱审核能力的影响研究[J]. 安徽医药, 2020, 24(6): 1251-1253.
- [14] DWAJANI S, ADARSH E, NIRMALA K S, et al. Sociodemographic, rationale drug use of antiepileptic drugs among pediatric patients with epilepsy: a prospective study at a tertiary care hospital [J]. Nervenheilkunde, 2019, 10(3): 474-478.
- [15] 李娟,张成志,陈庆宪,等. 17 个省(区、市)56 家“三甲”医院医务人员及患者对临床药师的需求及评价调查[J]. 中国药房, 2018, 29(8): 1136-1139.

(编辑:杨丹)

(收稿日期:2021-07-11 修回日期:2021-08-20)