志, 2018, 33 (3): 161-170.
[10] 臧传飞, 刘大军, 刘嫦石, 等. 槐杞黄颗粒与百令胶囊对特发性膜性肾病中肾病综合征的疗效比较[J]. 实用药物与临床, 2018, 21 (12): 1376-1381.
[11] 杨斌让. 注意缺陷多动障碍药物治疗[J]. 教育生物学杂志, 2019, 7(4): 199-206.

(编辑:曾敏莉)
(收稿日期:2020-06-21　修回日期:2021-01-06)

doi:10.13407/j.cnki.jpp.1672-108X.2022.04.007

· 论著 ·

# 中西药临床药师科普干预在儿童住院患者中的效果研究

舒文琳[1],陈雪梅[1],杨一民[1],郑重践[1],黄建山[1],林森林[1],沈瑞[2],郭瑶尝[1],陈水钫[1](1.厦门市中医院,福建厦门 361009;2.邢台市中医院,河北邢台 054000)

[摘要]**目的**:明确临床药师科普干预的重要性,探索儿科临床药师进行科普干预的有效方法,从而提高患者用药依从性,提升临床疗效,减少再住院率。**方法**:选取厦门市中医院 2020 年 3-8 月诊断为社区获得性肺炎住院患者,随机分为对照组和科普干预组各 50 例,其中科普干预组又进一步分为西药临床药师科普干预组 25 例和中西药临床药师联合科普干预组 25 例,分别进行临床疗效、用药依从性、科普知识知晓率、再住院率评价。**结果**:在提高临床疗效方面,科普干预组体温恢复正常时间、咳嗽及肺部体征明显好转时间、出院时间较对照组短,差异均有统计学意义($P<0.05$),西药科普干预组和中西药联合科普干预组比较差异无统计学意义($P>0.05$)。在提高患者用药依从性方面,中西药联合科普 1 次即有明显效果,单纯西药科普 2 次有明显效果。随访 6 个月内对照组有 2 例患儿因肺炎再次入院,科普组无患儿因肺炎再次入院。**结论**:患儿的安全用药教育刻不容缓,临床药师的科普宣教在提升患者用药依从性、提高临床疗效方面成效显著。

[关键词]儿童;肺炎;科普干预;临床药师
[中图分类号]R969.3　　[文献标识码]A　　[文章编号]1672-108X(2022)04-0022-04

## Effect of Science Promotion Intervention by Clinical Pharmacists of Traditional Chinese and Western Medicine in Hospitalized Children

Shu Wenlin[1], Chen Xuemei[1], Yang Yimin[1], Zheng Zhongjian[1], Huang Jianshan[1], Lin Senlin[1], Shen Rui[2], Guo Yaochang[1], Chen Shuifang[1](1. *Xiamen Hospital of Traditional Chinese Medicine, Fujian Xiamen* 361009, *China*; 2. *Xingtai Hospital of Traditional Chinese Medicine, Hebei Xingtai* 054000, *China*)

[**Abstract**]**Objective**: To clarify the importance of science promotion intervention by clinical pharmacists, explore the effective methods of science promotion intervention by pediatric clinical pharmacists, so as to improve patients' medication compliance, promote the clinical efficacy and reduce the readmission rate. **Methods**: Inpatients diagnosed with community-acquired pneumonia in Xiamen Hospital of Traditional Chinese Medicine from Mar. to Aug. 2020 were randomly divided into the control group and the science promotion intervention group, with 50 cases in each group. The science promotion intervention group was further divided into the science promotion intervention by clinical pharmacists of western medicine group and the science promotion intervention by clinical pharmacists of tradition Chinese and Western medicine group, with 25 cases in each group. The clinical efficacy, medication compliance, science knowledge awareness rate and readmission rate were evaluated respectively. **Results**: In terms of improving the clinical efficacy, compared with the control group, the recovery time of body temperature, the disappearance time of cough and lung signs, and length of stay in the science promotion intervention group were shorter, with statistically significant differences ($P<0.05$), and there was no statistical significance between the science promotion intervention by clinical pharmacists of western medicine group and the science promotion intervention by clinical pharmacists of tradition Chinese and western medicine group ($P>0.05$). In terms of improving medication compliance, the science promotion intervention of combination of traditional Chinese and western medicine for once had significant effects, and the simple science promotion of western medicine for twice had significant effects. Within 6 months of follow-up, two children in the control group were readmitted due to pneumonia, and none of the children in the science promotion intervention group was readmitted due to pneumonia. **Conclusion**: The education of safe drug use for children is urgent, and the science promotion intervention by clinical pharmacists has significant effects on improving the medication compliance and clinical efficacy of patients.

[**Keywords**]children; pneumonia; science promotion intervention; clinical pharmacists

**基金项目**:中国药学会全国医药经济信息网科技传播创新工程重点项目,编号 CMEI2020KPYJ00308。
**作者简介**:舒文琳(1982.01-),女,大学本科,主管药师,主要从事临床药学工作,E-mail: 13606036451@139.com。

随着 2016 年我国“二胎政策”的全面放开,儿童的数量逐年增加。儿童处于生长发育的不同阶段,各项身体机能尚未发育成熟,用药不合理对于儿童更容易产生危害,其发生率是成人的 3 倍[1],故深化普及儿童的安全用药知识刻不容缓,针对患儿家长的科普教育亦可能影响整个家庭的合理用药水平,意义深远。厦门市中医院是一所三级甲等综合性中医医院,儿科是国家中医药管理局重点专科、国家临床重点专科建设项目,且是全国第二批中药临床药师培训基地。儿科住院患者以社区获得性肺炎为主,常联合使用中药和西药治疗。我院现配备儿科专职西药临床药师 1 名、中药临床药师 1 名、培训学员 1 名。

目前多数医院儿科临床药师资源缺乏,儿童用药存在诸多不合理情况[2],儿童服药依从性差常导致疗效欠佳、疾病易反复,家长的紧张焦虑情绪常导致儿童用药存在过度治疗及用药不当风险。为发挥我院中、西药临床药师兼有的优势,针对我院儿科常见疾病社区获得性肺炎进行科普干预前瞻性研究,明确科普干预的重要性,探索如何让有限的儿科临床药师能高效地进行科普干预的方法,从而提高患儿的用药依从性,提升临床疗效,减少再住院率。

## 1 资料和方法

### 1.1 研究对象

选取厦门市中医院 2020 年 3-8 月诊断为社区获得性肺炎住院患儿 100 例,排除有基础疾病和合并疾病的重症肺炎患儿,充分利用我院中西医结合的优势,将儿科社区获得性肺炎住院患儿按入院顺序先随机分为两组,单号 50 例为对照组,双号 50 例为科普干预组,其中科普干预组按床号又进一步按床位单双号随机分为西药临床药师科普干预组 25 例和中西药临床药师联合科普干预组 25 例。所有患儿出院后随访 6 个月,主要了解患儿半年内因社区获得性肺炎再住院情况,该研究期限 1 年。

### 1.2 干预方法

对照组给予临床常规治疗,临床药师不参与科普干预。西药临床药师科普干预组由儿科专职西药临床药师进行科普宣教,分别在患儿入院第 2 日、第 3 日、第 4 日及第 5 日进行。内容包括疾病认知、肺炎的传播途径、西药的治疗方法与疗程、正确的喂药方法、家长对肺炎患儿的护理及预防再发的措施、常见的安全用药知识等。中西药临床药师联合科普干预组由儿科专职的西药临床药师和中药临床药师共同参与科普宣教,亦分别在患儿入院第 2 日、第 3 日、第 4 日及第 5 日进行。内容除了上述西药临床药师的宣教内容,还包括中医辨识体质及中药辨证论治等。第一次科普宣教前临床药师先根据 Morisky 问卷调查 50 例患儿家长,考查其对待患儿的用药依从性,然后通过知识-态度-实践(KAP)改良版问卷调查 50 例患儿家长来评估其常见安全用药科普知识知晓率,50 份问卷均在临床药师的协助下顺利完成。最后结合调查结果以临床药师说教为主,进行上述知识的科普宣教;第 2 次科普宣教以临床药师提问,患儿家长回答为主,考查患儿家长用药依从性及科普知识的熟悉程度,并再次针对患儿家长疑惑之处进行宣教;第 3 次与第 2 次干预实施步骤一致;第 4 次主要是检验前 3 次科普宣教的效果,考查患儿家长用药依从性及科普知识的掌握程度。

### 1.3 干预效果评价指标

疗效判断标准参照 1993 年中华人民共和国卫生部发布的《抗菌药物临床研究指导原则》、国家中医药管理局制定的《中医病证诊断疗效标准》(ZY/T001.1-94)及《诸福棠实用儿科学》(第 8 版)制定。结合中医、西医临床痊愈和显效的判定标准:偶有咳嗽、咯痰,肺部体征明显好转,体温恢复正常,其他临床症状消失或好转,及评分比值下降≥70%,且<95%[3]。

用药依从性判断参考 Morisky 问卷调查。科普知识知晓率参考 KAP 改良版问卷调查。随访患儿出院后 6 个月内因社区获得性肺炎再住院情况。

### 1.4 统计学方法

应用 SPSS 17.0 软件进行统计学分析,计数资料采用 $\chi^2$ 检验,计量资料采用 $t$ 检验,$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 一般资料

对照组与科普干预组患儿性别、年龄、病程比较差异无统计学意义($P>0.05$),西药科普干预组与中西药科普干预组性别、年龄、病程比较差异无统计学意义($P>0.05$),见表 1。

**表 1 两组患儿一般资料比较**

| 组别 | 例数 | 性别(男/女) | 年龄/岁 | 病程/d |
|---|---|---|---|---|
| 对照组 | 50 | 30/20 | 3.77±1.11 | 4.58±2.11 |
| 科普干预组 | 50 | 25/25 | 3.78±1.12 | 4.44±2.08 |
| $\chi^2$ 或 $t$ | | 1.01 | 0.05 | 0.33 |
| $P$ | | >0.05 | >0.05 | >0.05 |
| 西药科普干预组 | 25 | 13/12 | 3.84±1.21 | 4.48±2.14 |
| 中西药科普干预组 | 25 | 12/13 | 3.73±1.19 | 4.40±2.06 |
| $\chi^2$ 或 $t$ | | 0.08 | 0.32 | 0.09 |
| $P$ | | >0.05 | >0.05 | >0.05 |

### 2.2 各组临床疗效比较

科普干预组体温恢复正常时间、咳嗽好转时间、肺部体征明显好转时间及住院时间与对照组比较差异均有统计学意义($P<0.05$),西药科普干预组与中西药科普干预组体温恢复正常时间、咳嗽好转时间、肺部体征明显好转时间及住院时间比较差异无统计学意义($P>0.05$),见表 2。

**表 2　各组临床疗效比较**

| 组别 | 例数 | 体温恢复正常时间/d | 咳嗽好转时间/d | 肺部体征好转时间/d | 住院时间/d |
|---|---|---|---|---|---|
| 对照组 | 50 | 2.36±1.69 | 4.40±1.48 | 5.10±3.17 | 6.98±1.43 |
| 科普干预组 | 50 | 1.60±0.51 | 3.48±1.43 | 3.78±2.74 | 6.10±1.85 |
| $t$ | | 2.15 | 2.24 | 3.89 | 2.29 |
| $P$ | | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |
| 西药科普干预组 | 25 | 1.52±0.45 | 3.56±1.42 | 3.84±2.88 | 6.16±1.89 |
| 中西药科普干预组 | 25 | 1.68±0.60 | 3.40±1.47 | 3.72±2.64 | 6.04±1.86 |
| $t$ | | 1.07 | 0.52 | 0.43 | 1.18 |
| $P$ | | >0.05 | >0.05 | >0.05 | >0.05 |

### 2.3　患儿家长用药依从性与科普知识知晓率比较

患儿家长用药依从性根据 Morisky 问卷调查，量表满分为 8 分，≥6 分为用药依从性合格。与科普前用药依从性合格率比较，西药科普干预组科普宣教 2 次效果明显（$P<0.05$），中西药联合科普干预组科普宣教 1 次效果明显（$P<0.05$），见表 3。患儿家长常见安全用药科普知识知晓率通过 KAP 改良版问卷调查评估，63 个问题中知晓率≤60% 的问题见表 4。

### 2.4　患儿 6 个月内因社区获得性肺炎再住院情况

随访对照组患儿出院后 6 个月内有 2 例患儿因肺炎再次入院，再住院率 4.0%；科普组患儿出院后 6 个月内无患儿因肺炎再次入院。

**表 3　科普前后患儿家长用药依从性合格人数情况比较**

| 组别 | | 文化程度 | | | 就业情况 | | 用药依从性/例（%） | $\chi^2$ | $P$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 大学本科及以上/例 | 大中专及高中/例 | 初中及以下/例 | 在职/例 | 无/例 | | | |
| 西药科普干预组 | 科普前 | 3(6) | 6(11) | 2(8) | 6(13) | 5(12) | 11(44.0) | | |
| | 科普 1 次 | 4(6) | 7(11) | 4(8) | 7(13) | 8(12) | 15(60.0) | 1.28* | >0.05 |
| | 科普 2 次 | 5(6) | 9(11) | 5(8) | 9(13) | 10(12) | 19(76.0) | 5.33* | <0.05 |
| | 科普 3 次 | 6(6) | 10(11) | 7(8) | 11(13) | 12(12) | 23(92.0) | 13.24* | <0.05 |
| 中西药科普干预组 | 科普前 | 4(6) | 4(12) | 2(7) | 4(12) | 6(13) | 10(40.0) | | |
| | 科普 1 次 | 5(6) | 7(12) | 5(7) | 8(12) | 9(13) | 17(68.0) | 3.95* | <0.05 |
| | 科普 2 次 | 6(6) | 10(12) | 6(7) | 10(12) | 12(13) | 22(88.0) | 12.50* | <0.05 |
| | 科普 3 次 | 6(6) | 12(12) | 7(7) | 12(12) | 13(13) | 25(100.0) | 21.43* | <0.05 |

注：括号内为该组总人数，* 与科普前比较

**表 4　患儿家长常见安全用药科普知识知晓率**

| 编号 | 调查问题 | 科普前知晓率/% | 科普 1 次后知晓率/% |
|---|---|---|---|
| 1 | 在服用药品之前查阅药品包装上的药品批准文号 | 30.0 | 90.0 |
| 2 | 只要自己不滥用抗菌药物，就不会产生耐药性 | 50.0 | 90.0 |
| 3 | 观察说明书中药品储存的条件 | 50.0 | 95.0 |
| 4 | 看一下药品不良反应以及出现不良反应后的表现 | 55.0 | 95.0 |
| 5 | 对家里存放的药品进行定期检查 | 60.0 | 95.0 |

## 3　讨论

国内一项多中心研究显示，家长作为监护人，对儿童用药关注度较高（78.17%），对儿童安全用药有直接影响[4]。在中国药学会全国医药经济信息网科技传播创新工程科普项目的契机下，我院儿科临床药师积极开展科普宣教，研究制定适宜的临床合理用药科普干预方案，以期提高患者的用药依从性，提升临床疗效，减少再住院率。

本研究结果显示，在提高临床疗效方面，科普干预组在体温恢复正常时间、咳嗽好转时间、肺部体征明显好转时间及住院时间与对照组比较差异均有统计学意义（$P<0.05$），与患儿家长通过科普宣教明显提高用药依从性关系密切。但 2 个科普组间的临床显效时间比较差异无统计学意义（$P>0.05$），可能与多次科普宣教使患儿最终依从性提高有关。

在提高用药依从性方面，本研究采取的科普宣教内容包括让患儿家长明白肺炎的发生发展过程和中西医治疗的原则，提高家长对疾病和相关科普知识的认知度，有利于提高家长监督患儿服药的执行力度。国内一项调查资料显示，我国儿童专用药还不到 2.0%[5]。没有合适的儿童剂型、香甜的口感，尤其是中药味苦，儿童较为抗拒，再加上家长喂药姿势不当，溺爱孩子、孩子不吃就不喂，这些因素都极大地影响了患儿的用药依从性。在宣教中，针对<2 岁婴幼儿，我们会教家长先把患儿的头抬高，让脸侧偏，然后将勺或喂药器从下颌部即口腔靠下牙的一侧，伸进去慢慢喂药，勺或喂药器不要急着拿出来，等孩子把药吞下去了再拿出来。>2 岁儿童已经会自己用勺，我们会鼓励孩子自己吃药并给予赞扬，让孩子觉得自己吃药是很勇敢的事，从而逐渐接受药物治疗。对于味道不好的中药等，可以在服完后奖励一小块冰糖，改善味觉，减轻药物可能导致的呕吐。不推荐在药里加糖，因为糖会抑制某些药物的治疗效果，干扰矿物质和维生素的吸收，甚至还会与某些中药中的成分发生化学反应产生有害的物质[6]。在实践中，我们发现提高患儿的用药依从性是个难点，但通过讲解和动作示范，家长明确了药物治疗的重要性，掌握了用药的正确方法，故患儿的用药依从性明显提高。

本研究还发现，在科普次数方面，中西药联合科普 1 次即有明显效果，单纯西药科普 2 次有明显效果。可能与多人多次强调药物对疾病治疗的重要性、用药方法的正确性，患儿家长的重视度随之提升有关。可见，无论西药还是中药临床药学对提高患者用药依从性方面都是大有裨益的。如果医院条件允许，可以配备中西药

临床药师进行联合科普宣教；若人员不足，至少配备 1 名西药临床药师，针对每个患者进行 2 次科普宣教，同时便于检查第 1 次宣教的不足之处，给予补充完善。大量研究证实儿童家长的知识水平和学习能力直接影响患儿家长接受信息的程度和效果，初中及以下教育程度的家长认知率较低，在职家长比全职家长自学安全用药知识的时间少，需增加科普教育力度及次数[7-10]。

KAP 改良版问卷调查中发现，问题最多的是患者不了解批准文号的意思，分不清药品和保健品，对抗菌药物的概念、使用和耐药性方面存在误区。儿童监护人如果缺乏对抗菌药物合理使用的认知，不仅容易造成疾病治疗的延误，也容易造成抗菌药物滥用。另外，患者在使用药品过程中常常忽视药品储存的条件及药品可能出现的不良反应，对家里存放的药品也未进行定期检查，这些行为都可能导致一些安全隐患。科普宣教可以增加这方面的科普教育，从而避免更多的用药安全隐患。实践中也发现，患儿家长对这方面的科普知识兴趣浓厚，觉得实用性强，讲解后易于掌握。

由于患儿家长安全用药知识丰富了，在多次科普宣教中亦逐渐熟悉了肺炎的传播途径及预防再发的措施，故无患儿出院后 6 个月内因肺炎再次入院。但因为课题研究期限仅 1 年，患儿出院随访时间仅 6 个月，故虽然对照组再住院率为 4.0%，但两组比较差异无统计学意义。

综上所述，患儿的安全用药教育刻不容缓，临床药师的科普宣教对提升患者用药依从性、提高临床疗效成效显著。但本次研究也存在不足之处，因研究期间恰遇新冠肺炎疫情暴发流行，儿童社区获得性肺炎住院患者的数量大幅度减少。下一步将继续深入探讨不同教育程度、职业等人群最佳的科普宣教次数，及针对不同人群对应的宣教内容，并且要延长随访时间以观察肺炎再发情况。

**参考文献：**


[1] 曾章航，朱佳文，杨宇莎，等. 儿童用药风险因素分析及应对体系探析——基于患儿家长的调查研究[J]. 中国医院药学杂志，2019，39(21)：2129-2133.

[2] 叶倩怡. 儿童用药安全问题的探讨与对策[J]. 中国卫生产业，2019，12(2)：152-153.

[3] 胡亚美，江载芳，申昆玲. 诸福棠实用儿科学[M]. 第 8 版. 北京：人民卫生出版社，2015：1253-1262.

[4] 尉耘翠，聂晓璐，彭晓霞，等. 学龄前儿童家庭用药安全认知及行为现况研究[J]. 儿科药学杂志，2018，24(5)：35-39.

[5] 赵瑛，陶瑜，胡琪，等. 武汉市城区 3～7 岁儿童家庭用药情况调查及相关因素分析[J]. 药物流行病学杂志，2017，26(5)：344-348.

[6] 李金天. 儿科临床研究与儿童用药安全探讨[J]. 医学信息，2013，26(10)：656.

[7] 胡小萍，周萍. 实施儿童安全用药健康教育的效果评价[J]. 科教导刊，2016，13(5)：151-152.

[8] 郭红丽，张葆鑫. 基于知识-态度-行为(KAP)的巴彦淖尔市儿童监护人安全健康用药认知现状及影响因素分析[J]. 中国健康教育，2020，36(8)：762-767.

[9] 谢晓辉. 开展儿童安全用药健康教育对转变家长认知的调查分析[J]. 新疆医学，2013，43(1)：133-135.

[10] 戴志凌，崔岚，梁光庆. 住院患儿家长安全用药认知的 KAP 调查[J]. 药品评价，2012，9(2)：12-16.


（编辑：杨丹）

（收稿日期：2021-05-12　修回日期：2021-07-23）

doi：10.13407/j.cnki.jpp.1672-108X.2022.04.008

· 论著 ·

# 某儿童医院 2018 年门诊不合理用药医嘱帕累托图分析

向晓琴，喻娅婷，何莉梅（湖南省儿童医院，长沙　410007）

[摘要]**目的：**分析儿科门诊不合理用药医嘱的情况及原因，为促进临床安全合理用药提供参考。**方法：**对我院儿科门诊 2018 年 847 例不合理用药医嘱进行统计，采用帕累托图分析造成不合理用药的主要、次要及一般原因。**结果：**不合理用药主要因素：用量不适宜(40.61%)、给药途径不适宜(26.92%)、给药频次不适宜(12.51%)；次要因素：用药与诊断不符(7.56%)；一般因素：电脑输入错误(3.78%)、用药禁忌(3.78%)、重复用药(1.77%)、溶媒不适宜(1.77%)、其他(1.30%)。**结论：**药师根据不合理用药类型有针对性地进行干预和药学服务，制定相应的干预措施，对主要因素进行控制，有助于提高合理用药水平。

[关键词]不合理用药；帕累托图分析；儿科
[中图分类号]R969.3　　[文献标识码]A　　[文章编号]1672-108X(2022)04-0025-04

**Pareto Chart of Irrational Medical Orders in Outpatient Department of a Children's Hospital in 2018**

Xiang Xiaoqin, Yu Yating, He Limei (*Hunan Children's Hospital, Changsha* 410007, *China*)

**作者简介：**向晓琴(1986.12-)，女，硕士，主管药师，主要从事儿科临床药学工作，E-mail：xiangxq2017@sina.com。