

药学服务辅助干预儿童支气管哮喘管理效果的临床研究

魏 理*, 蒙 晓, 刘亮辉, 于 力, 陈爱欢(广州医科大学附属第一医院, 广州 510120)

中图分类号 R952;R974 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2014)22-2094-03
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2014.22.29

摘要 目的:制订并实施药学服务计划,探究其在儿童哮喘治疗过程中对肺功能情况和哮喘控制的影响,为药学服务计划进一步推广提供理论依据。方法:对2012年在我院儿科门诊确诊为支气管哮喘的儿童120例,按哮喘严重程度分为轻、中、重度,同等严重程度的患者随机分为试验组和对照组。试验组在常规治疗外给予药学服务干预,内容包括建立药历、患者教育、门诊咨询、生活指导、心理疏导和电话定期随访6个方面;对照组只接受常规治疗。6个月后采用独立样本 t 检验,对试验组和对照组患儿的肺功能指标[第1秒用力呼气容积占预计值百分比($FEV_1\%$)和最大呼气流量占预计值百分比($PEF\%$)],儿童哮喘控制测试(C-ACT)评分进行统计分析。结果:轻度患者中,与对照组相比,试验组 $FEV_1\%$ 、 $PEF\%$ 和C-ACT评分均显著提高($t=2.07, 2.34, 2.52, P<0.05$);中度患者中,与对照组相比,试验组 $FEV_1\%$ 、 $PEF\%$ 和C-ACT评分均显著提高($t=2.34, 2.83, 2.99, P<0.05$);重度患者中,与对照组相比,试验组 $FEV_1\%$ 、 $PEF\%$ 和C-ACT评分均显著提高($t=2.41, 2.07, 2.38, P<0.05$)。结论:药学服务干预儿童哮喘治疗,可有效改善患儿肺功能情况和哮喘控制水平。

关键词 药学服务;儿童;哮喘;肺功能;儿童哮喘控制测试

Clinical Study on Intervention Effects of Pharmaceutical Care on the Management of Children Bronchial Asthma

WEI Li, MENG Xiao, LIU Liang-hui, YU Li, CHEN Ai-huan (The First Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University, Guangzhou 510120, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To develop and implement pharmaceutical care plan, and to explore the influence of pharmaceutical care on pulmonary function and asthma control in children in order to provide theoretic evidence for further development of pharmaceutical care plan. METHODS: A total of 120 children who were diagnosed as bronchial asthma in our hospital during Jan. to Dec. in 2012 were divided into mild, moderate and severe groups, then they were randomly divided into experimental group and control group. The experimental group received not only routine treatment but also pharmaceutical care intervention, including the establishment of drug record, patient education, outpatient counseling, life guidance, psychological counseling and telephone follow-up for patients. The control group only received routine treatment. After six months, t -test of independent samples was conducted; the results of pulmonary function index ($FEV_1\%$ and $PEF\%$) and children asthma control test (C-ACT) were analyzed statistically. RESULTS: In mild asthma patients, $FEV_1\%$, $PEF\%$ and C-ACT score of experimental group were improved significantly, compared with control group ($t=2.07, 2.34, 2.52, P<0.05$); in moderate asthma patients, those of experimental group were improved significantly, compared with control group ($t=2.34, 2.83, 2.99, P<0.05$); in severe asthma patients, those of experimental group were improved significantly, compared with control group ($t=2.41, 2.07, 2.38, P<0.05$). CONCLUSIONS: Pharmaceutical care intervention can improve pulmonary function and asthma control in children with bronchial asthma.

KEYWORDS Pharmaceutical care; Children; Asthma; Pulmonary function; Children asthma control test

哮喘是儿童常见的慢性病之一,表现为喘息、咳嗽、气短和胸闷等反复发作。近年来儿童哮喘患病率不断攀升,严重影响儿童身心健康和生长发育,给患者及家属造成严重的经济损失和精神负担,已引起社会广泛关注^[1]。哮喘患者需长期在家用药治疗,但多数患者及家属由于对哮喘本身和治疗药物缺乏足够的认识,导致治疗和控制效果欠佳。2012年版《全球哮喘防治倡议》(GINA)^[2]指出,哮喘可经过规范治疗得到控制,治疗最终目标是达到完全控制。为配合临床治疗,提高哮喘儿童治疗和控制效果,改善其生存质量,本研究通过制订药学服务计划,设计临床随机对照实验,对比肺功能检测结果和儿童哮喘控制测试(C-ACT)评分^[3-5],探讨药学服务计划对儿童哮喘治疗和控制效果的影响。

* 副主任药师。研究方向:医院药学。电话:020-83062158。E-mail: runkingone@126.com

1 资料与方法

1.1 资料来源

所有患者为2012年在我院儿科门诊确诊为支气管哮喘的学龄期儿童。根据我院门诊儿科月均就医量评估样本量为110~130例。纳入标准:年龄5~12岁;病程3个月~7年;符合2008版《儿童支气管哮喘诊断与防治指南》诊断标准;现居地为广州地区。排除存在视、听、说障碍,认知障碍,合并心、脑、肾等其他疾病患者。入选患者初次就诊时进行肺功能检测,根据第1秒用力呼气容积占预计值百分比($FEV_1\%$)和最大呼气流量占预计值百分比($PEF\%$)两项指标,将患者按哮喘严重程度分为轻度、中度、重度,其中轻度为 $FEV_1\%$ 或 $PEF\% \geq 80\%$,中度为 $60\% \leq FEV_1\%$ 或 $PEF\% \leq 79\%$,重度为 $FEV_1\%$ 或 $PEF\% < 60\%$ 。本研究中,符合纳入标准的患者共计120例,男性61例,女性59例,平均年龄为 (8.32 ± 2.16) ;轻

度患者50例,男性26例,女性24例,平均年龄为(8.34±2.12)岁;中度患者36例,男性17例,女性19例,平均年龄为(8.28±2.40)岁;重度患者34例,男性18例,女性16例,平均年龄为(8.32±2.04)岁。对同等哮喘严重程度的患者采用简单随机抽样、单盲对照的方法分为试验组和对照组。试验组和对照组年龄、性别比较差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本次研究中无失访患者。

1.2 药学服务方法

对照组不实施干预措施,只接受常规治疗和定期复诊;试验组除接受常规治疗和定期复诊外,另给予药学服务干预6个月。干预方法^[6-7]:①建立药历:由6位具有初级职称或以上的药师建立患者个人药历,内容包括基本信息、病史、不良反应史、曾经或目前所用药物等;②患者教育:与临床医护人员合作,每隔3个月策划1期哮喘教育讲座,现场宣教哮喘知识、用药指导、自我管理对策、疾病应对措施和健康教育等;③门诊咨询:由3位具有中级职称或以上的药师坐诊门诊药物咨询室,为患者提供用药的疑惑解答,包括所用药物的作用、不良反应、服用方法和吸入剂使用等方面,提醒患者遵医嘱用药,加强日常自我管理;④生活指导:在讲座、门诊咨询和电话随访过程中介入生活指导,为患者讲解日常饮食及生活方面需注意和避免的事项,鼓励患者适当增加运动锻炼;⑤心理疏导:在讲座、门诊咨询和电话随访过程中介入心理辅导,耐心听取患者烦恼并给予安抚,帮助患者正确认识哮喘,减轻因病带来的负面情绪,树立战胜疾病的信心;⑥电话定期随访:制订随访计划,每月底由负责建立药历的6位药师定期电话访问患者,记录随访内容,跟踪了解患者病情进展及治疗效果,巩固强化宣教内容,再次督促患者遵医行为、合理用药和自我管理。

1.3 评定方法

1.3.1 肺功能检测。采用肺功能仪(MicroQuark,科时迈)检测FEV₁%和PEF%^[3,5],参考美国胸科协会(ATS)标准进行测试。患者测试前预练习吹气1~2次,正式测试时每位患者至少测定3次,其中最佳2次结果之间误差不超过5%,取最佳值为实验数据^[8]。试验组和对照组分别于第一次就诊和6个月后复诊时进行肺功能检测,结果记录保存。

1.3.2 C-ACT评分。C-ACT可用于评估过去4周内儿童哮喘控制水平。C-ACT问卷共包含7条问题,前4题儿童回答,后3题家长回答,各题得分相加总和即为测试得分。测试卷满分27分,分值越高则控制情况越好。测试成绩划分为^[9]:评分≤19,未控制;20≤评分≤22,部分控制;23≤评分≤25,良好控制;评分>25,完全控制。试验组和对照组分别于第一次就诊和6个月后复诊时填写C-ACT问卷,当场作答完毕并回收,结果记录保存。

1.4 统计学方法

研究数据采用SPSS 17.0软件进行统计学分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间比较采用独立样本 t 检验,取 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

对比试验组和对照组中轻、中、重度患儿在治疗前、后的肺功能结果、C-ACT评分变化,结果显示在不同哮喘严重程度患者中,接受常规治疗的同时给予药学服务干预,可对患者肺功能指标和哮喘控制水平起到一定程度的改善。具体结果如下:(1)轻度哮喘儿童中,试验组与对照组治疗前、后结果比较

(见表1),经治疗两组患儿的FEV₁%、PEF%、C-ACT评分均有不同程度提高;对比对照组,试验组FEV₁%显著提高($t=2.07, P<0.05$),PEF%显著提高($t=2.34, P<0.05$),C-ACT评分显著提高($t=2.52, P<0.05$)并基本达到良好控制水平。(2)中度哮喘儿童中,试验组与对照组治疗前、后结果比较(见表2),经治疗两组患儿的FEV₁%、PEF%、C-ACT评分均有不同程度提高;对比对照组,试验组FEV₁%显著提高($t=2.34, P<0.05$),PEF%显著提高($t=2.83, P<0.05$),C-ACT评分显著提高($t=2.99, P<0.05$)并基本达到部分控制水平。(3)重度哮喘儿童中,试验组与对照组治疗前、后结果比较(见表3),经治疗两组患儿的FEV₁%、PEF%、C-ACT评分均有不同程度提高;对比对照组,试验组FEV₁%显著提高($t=2.41, P<0.05$),PEF%显著提高($t=2.07, P<0.05$),C-ACT评分显著提高($t=2.38, P<0.05$)并基本达到可控制水平。

表1 轻度哮喘儿童治疗前、后试验组和对照组肺功能指标及C-ACT评分比较

Tab 1 Comparison of pulmonary function index and C-ACT score between experimental group and control group in patients with mild asthma before and after treatment

时段	指标	对照组(n=25)	试验组(n=25)	t	P
治疗前	FEV ₁ %	84.40±5.08	84.72±5.05	0.23	>0.05
	PEF%	83.72±4.83	84.08±5.12	0.26	>0.05
	C-ACT	18.32±1.95	18.40±1.94	0.15	>0.05
治疗后	FEV ₁ %	88.28±4.89	91.20±5.07	2.07	<0.05
	PEF%	87.08±4.79	90.12±4.39	2.34	<0.05
	C-ACT	21.64±2.06	23.04±1.86	2.52	<0.05

表2 中度哮喘儿童治疗前、后试验组和对照组肺功能指标及C-ACT评分比较

Tab 2 Comparison of pulmonary function index and C-ACT score between experimental group and control group in patients with moderate asthma before and after treatment

时段	指标	对照组(n=18)	试验组(n=18)	t	P
治疗前	FEV ₁ %	70.06±5.91	69.83±5.42	-0.12	>0.05
	PEF%	68.33±6.54	67.94±6.49	-0.18	>0.05
	C-ACT	14.83±3.13	14.67±3.45	-0.15	>0.05
治疗后	FEV ₁ %	78.56±5.51	82.44±4.42	2.34	<0.05
	PEF%	76.28±5.24	81.33±5.49	2.83	<0.05
	C-ACT	19.61±2.00	21.55±1.88	2.99	<0.05

表3 重度哮喘儿童治疗前、后试验组和对照组肺功能指标及C-ACT评分比较

Tab 3 Comparison of pulmonary function index and C-ACT score between experimental group and control group in patients with severe asthma before and after treatment

时段	指标	对照组(n=17)	试验组(n=17)	t	P
治疗前	FEV ₁ %	46.29±10.17	46.12±9.18	-0.05	>0.05
	PEF%	45.24±10.37	44.82±9.27	-0.12	>0.05
	C-ACT	12.47±2.96	12.18±2.94	-0.29	>0.05
治疗后	FEV ₁ %	65.18±8.52	71.53±6.77	2.41	<0.05
	PEF%	64.18±6.92	69.47±7.96	2.07	<0.05
	C-ACT	17.59±2.85	19.65±2.15	2.38	<0.05

3 讨论

近年来儿童哮喘患病率在全球范围内呈逐年上升趋势,

已成为一个不容忽视的社会问题。国外研究显示,药学服务与临床治疗相结合,可有效提高哮喘患者治疗效果和控制水平,改善其生存质量^[9-10]。然而与国外先进的药学服务模式相比,我国仍处于起步阶段,未能广泛推广应用,因此探究哮喘药学服务计划在我国的可行性和实践效果是非常有必要的。

3.1 肺功能指标

肺功能检测是国内外哮喘指南普遍推荐用于哮喘诊断和控制评估的重要手段^[12-11]。定期监测肺功能利于医师通过客观测量手段证实诊断和评估病情,且该检测尤其适用于哮喘儿童^[8]。哮喘儿童肺功能情况与是否坚持长期规范用药密切相关,本次药学服务计划在加强哮喘儿童和家属的哮喘教育及指导合理用药之外,也对哮喘儿童遵医行为和自我管理起到监督作用,从多方面切实有效地保证患者能够坚持长期规范治疗。本研究结果显示,在不同哮喘严重程度的儿童当中,药学服务干预治疗的试验组两项肺功能指标(FEV₁%和PEF%)较未干预的对照组均有不同程度的显著提升(均 $P<0.05$),结果达到试验预期效果,并与陈双雯^[12]的研究基本相符,提示药学服务干预治疗可对哮喘儿童肺功能情况起到一定改善作用。

3.2 C-ACT评分

C-ACT是目前公认的适用于5岁以上儿童,较为快速、简易、有效的哮喘管理手段之一,且与肺功能检测相关性较好^[14];可与客观的肺功能检测结合,使病情诊断和评估的准确性提高。哮喘控制除需要药物治疗外,治疗效果也与患者和家属的疾病应对心态相关。积极的应对心态有助于患者哮喘控制,而患者和家属对病情变化的主观感受可从C-ACT评分中反映出来。药学服务计划不仅关注哮喘儿童疾病和用药问题,还从生活指导和心理疏导等方面给予人文关怀,使哮喘儿童和家属用正确、积极的心态面对疾病及治疗。本研究结果显示,在轻、中、重度哮喘儿童当中,药学服务干预治疗的试验组C-ACT评分均显著高于没做干预的对照组(均 $P<0.05$),达到可控或以上水平,且C-ACT评分与肺功能指标FEV₁%和PEF%呈同步上升趋势,结果达到试验预期效果,并与卢秋穗^[3]、陈壮桂^[5]等人研究基本相符,提示药学服务干预治疗可对患者哮喘控制水平起到提高作用。

3.3 药学服务

儿童处在生长发育期,不同年龄段的生理、病理和免疫系统各有特点,使得哮喘临床表现不一,治疗配合度和对药物反应也有所不同,致使诊断和治疗有一定的困难。儿童哮喘治疗是个漫长的过程,甚至在成年后也未必能完全治愈,5~12岁是公认的治疗关键年龄^[11]。2012版GINA指出并强调,哮喘控制应该坚持走“治疗-预防-控制”相结合的路线,加强患者教育、提高患者自我管理水平是重中之重。患者对哮喘认识、遵医行为、用药依从性、自我管理等方面的了解及应用程度,是哮喘缓解和控制的关键。但目前在我国针对哮喘患者教育、用药指导、自我管理等方面的药学服务计划实施和推广力度相对不足,导致患者和家属对哮喘认识不够、用药依从性偏低、自我管理意识淡薄,这是疗效不佳的主因。为改善这一情况,研究组与临床医护人员合作,制订了本次针对学龄期哮喘儿童的药学服务计划。

本次药学服务计划涵盖了建立药历、患者教育、门诊咨

询、生活指导、心理疏导、电话定期随访等6个方面的内容。建立药历是个体化药学服务的基础;患者教育是药学服务的重点;门诊咨询是药学服务实施的主要手段;生活指导是改善哮喘儿童生存质量的有效途径;心理疏导是药学服务计划中人文关怀的体现;电话定期随访是基于以上5点的加强和补充。以上6点相辅相成,共同构成了有效的、可行的药学服务计划,并在实践中初步验证了其效果,无论是主观的C-ACT自评,还是客观的肺功能检测,两者均反映药学服务与临床治疗结合可有效提高哮喘儿童治疗和控制水平。

本次研究虽获得了较理想的结果,但仍有局限性。因样本量有限,采样局限于单一医院,若将该药学服务计划进一步推广至多中心试验,是否还能获得理想效果,这有待日后进一步深入研究确定。但笔者相信,在儿童哮喘问题日渐引起重视的今天,作为医师得力助手之一的药师,有责任和义务运用自身的专业知识参与到更多临床治疗中,为患者提供优良的药学服务。同时,为响应新医疗形势下倡导的“指导-合作-共同参与”型医患关系,哮喘药学服务计划势在必行。

参考文献

- [1] 杨义琼,马利维,杨湛.儿童支气管哮喘治疗和管理现状调查分析[J].重庆医学,2010,39(24):3 404.
- [2] Global Initiative for Asthma. *Global strategy for asthma management and prevention*[EB/OL].[2014-02-20].<http://www.ginasthma.org/documents/4>.
- [3] 卢秋穗,周国平,陆超,等.儿童哮喘规范化治疗的疗效评定与检测[J].中国医师进修杂志,2010,33(28):51.
- [4] 任洛,李博,刘恩梅,等.儿童哮喘控制测试与肺功能相关性研究[J].中国实用儿科杂志,2012,27(4):292.
- [5] 陈壮桂,李鸣,唐春,等.心理干预联合健康教育对儿童哮喘控制水平的影响[J].中国儿童保健杂志,2009,17(3):298.
- [6] 陈津红,宋毅.哮喘患者的药学服务探讨[J].天津药学,2012,24(2):48.
- [7] 雷春娥.儿童哮喘控制影响因素及对策[J].国际儿科学杂志,2012,39(6):549.
- [8] 安淑华,李金英,赵清娟,等.常规肺通气功能检测在儿童支气管哮喘诊疗中的作用[J].实用儿科临床杂志,2011,26(4):257.
- [9] Naik Panvelkar P, Armour C, Saini B. Community pharmacy-based asthma services-what do patients prefer?[J].*J Asthma*,2010,47(10):1 085.
- [10] Yamada S, Kuwahara H, Asai R, et al. Evaluation of the symptoms, adherence and satisfaction after pharmaceutical care at asthma clinic for outpatient[J].*Yakugaku Zasshi*,2011,131(11):1 629.
- [11] 刘传合.从国外指南看儿童支气管哮喘诊断与管理中存在的一些问题与对策[J].中华实用儿科临床杂志,2013,28(4):315.
- [12] 陈双雯.补偿医学在小儿哮喘的应用效果[J].实用医学杂志,2012,28(24):4 115.

(收稿日期:2014-04-15 修回日期:2014-04-28)