

医师-药师-护士合作模式对血脂异常患者用药教育的效果评价

胡扬^{1a}, 赵亚子², 顾晴^{1b}, 马芳芳^{1b}, 黄景慧³, 张波^{1*}

(1. 中国医学科学院北京协和医院 a. 药剂科; b. 心血管内科, 北京 100730; 2. 安徽医科大学第一附属医院 药剂科, 合肥 230000; 3. 空军总医院 药剂科, 北京 100142)

【摘要】目的: 评估医师-药师-护士合作模式对血脂异常患者用药教育的效果。**方法:** 选取2018年10月至2019年3月北京协和医院心血管内科住院的96例血脂异常患者作为研究对象, 按照随机数字表法随机分为对照组和干预组, 每组各48例。对照组采取常规的护士健康教育, 干预组采取药师-护士合作模式进行用药教育, 患者出院后第1、3个月进行随访, 对比两组患者血脂水平变化的差异。**结果:** 出院3个月患者的血脂水平随访结果显示, 干预组患者高密度脂蛋白胆固醇升高幅度(11.27%)明显优于对照组(-7.51%); 干预组甘油三酯下降幅度(29.36%)明显优于对照组(-16.94%), 差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:** 药师参与治疗团队可以改善血脂异常患者的治疗依从性和自我管理能力和健康生活方式有助于控制患者的血脂水平。

【关键词】 血脂异常; 医师-药师-护士合作; 临床药师; 用药教育

【中图分类号】 R969.3

【文献标志码】 A

【文章编号】 1672-3384(2019)11-0066-04

doi:10.3969/j.issn.1672-3384.2019.11.015

Effect evaluation of physician-pharmacist-nurse cooperation mode on medication education of patients with dyslipidemia

HU Yang^{1a}, ZHAO Ya-zi², GU Qing^{1b}, MA Fang-fang^{1b}, HUANG Jing-hui³, ZHANG Bo^{1*}

(1. a. Department of Pharmacy; b. Department of Cardiology, Peking Union Medical College Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences, Beijing 100730, China; 2. Department of Pharmacy, the First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei 230000, China; 3. Department of Pharmacy, Air Force General Hospital, Beijing 100142, China)

【Abstract】 Objective: This study was designed to evaluate the effect of physician-pharmacist-nurse cooperation mode on medication education for patients with dyslipidemia. **Methods:** From October 1st 2018 to March 31st 2019, 96 patients with hyperlipidaemia in the Department of Cardiology of Peking Union Medical College Hospital were randomly divided into control group and intervention group. The 48 patients in control group were received routine health education from nurses, while the 48 patients in intervention group were received pharmacist-nurse cooperation mode for medication education. The study was a prospective randomized controlled trial. A telephone follow-up of first, third month and the blood lipid levels of the patients in two groups were compared at the end of study. **Results:** Starting with similar baseline levels, at the end of study, HDL-C and triglyceride levels change for the intervention groups were HDL-C increase by 11.27% and triglyceride decrease by 29.36%, and those of control groups were HDL-C decrease by 7.51% and triglyceride increase by 16.94% respectively. The differences were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** The pharmacist's involvement in the treatment team can improve the treatment compliance, self-management ability and guiding a healthy lifestyle that helps control the patient's blood lipid levels for patients with dyslipidemia.

【Key words】 dyslipidemia; physician-pharmacist-nurse cooperation; clinical pharmacist; medication education

[收稿日期] 2019-07-17

[基金项目] 国家重点研发计划资助项目(2016YFC0901500)

[作者简介] 胡扬, 女, 主管药师; 研究方向: 医院药学; Tel: (010)69156537; E-mail: elieenhuyang@163.com

[通信作者] *张波, 男, 副主任药师; 研究方向: 医院药学、临床药学; Tel: (010)69156513; E-mail: zhangbopumch@163.com

近年来,中国居民的血脂水平逐步升高,血脂异常的患病率也明显增加。中国居民营养与慢性病状况报告(2015年)显示,中国成人血脂异常总体患病率高达40.40%^[1]。以低密度脂蛋白胆固醇(low-density lipoprotein cholesterol, LDL-C)为特点的血脂异常是动脉粥样硬化性心血管疾病(atherosclerotic cardiovascular disease, ASCVD)重要的危险因素;多项临床研究已证实,控制LDL-C水平,能显著减少ASCVD的发病率、死亡率^[2]。一项在15个省(自治区/直辖市)、3万余人的中国健康与营养调查基础上进行的模型预测研究结果显示,2016—2030年,开展调脂治疗可以避免970万例急性心肌梗死事件和780万例脑卒中事件的发生,避免340万心血管病死亡^[3]。本研究通过对2018年10月至2019年3月北京协和医院心血管内科血脂异常的住院患者进行随机对照研究,探讨临床药师参与多学科治疗团队对患者血脂水平控制、LDL-C达标率等调脂疗效、ASCVD发生风险的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 资料

选取2018年10月至2019年3月心血管内科血脂异常的住院患者作为研究对象。入组标准为:①年龄 ≥ 18 岁,根据《中国成人血脂异常防治指南(2016年修订版)》规定的血脂异常分层标准,选择血脂异常诊断明确的冠心病患者,并使用1种或1种以上的调脂药物治疗;②患者LDL-C未达指南推荐的调脂目标($\text{LDL-C} < 1.8 \text{ mmol} \cdot \text{L}^{-1}$);③能够在出院后接受血脂水平实验室检测(必须包括LDL-C)。排除标准为:①患有精神疾病、痴呆或有认知障碍的患者;②文盲患者或语言沟通障碍患者;③在基层医院住院或疗养院患者;④转其他医院或科室治疗的患者;⑤无法获知用药前血脂情况的患者。所有入组患者均签署知情同意书,研究通过医院伦理委员会审批。

1.2 方法

1.2.1 分组方法 根据纳入和排除标准通过随机数字表法将患者分配至干预组或对照组。

1.2.2 用药教育 入院后均需常规进行血脂水平检测,实验室人员在未知患者分组情况下进行检测。收集患者基础信息,包括年龄、体重、性别、

种族、吸烟史、饮酒史、既往病史(是否糖尿病)、入院各项血脂指标、是否服用降压药物、服用调脂药物种类等。

护士安排对照组和干预组患者入组,在院期间告知患者出院后进行血脂水平监测的随访工作。药师需掌握患者诊疗情况,全程记录患者的实验室血脂指标。药师制定血脂异常患者的健康教育和用药教育手册,患者入院时提供30min的用药教育,包括生活方式干预和药物治疗。

药师对干预组患者出院后第1、3个月作电话随访,每次需询问患者问题:①剂量的自行调整次数;②服药中的任何困难;③服药中不良反应;④任何与药物有关的问题;⑤是否加用其他药物;⑥血脂指标数值。

随访完毕后对患者做15min的用药评估,包括评估生活方式的改变,药物有效性、耐受性和依从性,给予患者调脂药物使用和改善生活方式的指导建议(包括调脂药物使用种类、频次、剂量、不良反应等的调整,饮食、运动的建议)。对于血脂控制不佳的患者,药师须向主管医生提供用药建议,和医生、患者一起讨论改进患者用药方案。每次干预过程须保留记录。

对照组患者出院后第1、3个月由护士进行电话随访,记录患者血脂指标。对比患者出院后第3个月随访结束时的血脂水平[LDL-C、高密度脂蛋白胆固醇(high-density lipoprotein cholesterol, HDL-C)、总胆固醇(total cholesterol, TC)、甘油三酯(triglyceride, TG)]与入组基线水平的差异,同时对干预组与对照组之间血脂水平变化的差异。

1.3 统计分析

使用SPSS 18.0统计学软件,比较患者基本情况,组间年龄、体重、血压、血脂情况、血糖使用Student's *t* 检验;比较组间吸烟、饮酒率使用卡方检验。分析组内患者研究前、后的血脂变化水平使用配对*t* 检验。 $P < 0.05$ 认为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 编制统一用药教育手册

为使患者更加直观、形象地了解血脂异常用药的相关知识,临床药师从合理、安全和有效用药的角度出发,参照《中国成人血脂异常防治指南

(2016年修订版)》《实用患者用药指导(2015年)》^[4], 结合自身具备的药学知识, 参考心血管内科医生、护士长的意见和建议, 编写了具备实践性的《冠心病用药教育手册》。手册内容主要包括患者 LDL-C 的目标值、调脂药的适应证、药物种类、用法、注意事项、药物不良反应、规律服药的重要性、健康生活方式的必要性及血脂控制未达标的危害等信息。

2.2 个体化药学服务

患者入院后, 临床药师结合患者病史和个人基本情况, 对血脂异常患者进行入院、住院期间和出院后的用药教育, 包括床旁口头用药教育和发放用药教育目录单。制订了患者在院及随访期间药师提供标准化服务模式和内容, 分为3个时间段: 入院、住院期间和出院随访。入院期间按照入组标准分类, 药师收集患者基本信息和药物治疗信息, 护士从事常规工作并签署知情同意书。住院期间由对照组和干预组分别由护士进行常规护理教育评估, 药师进行专业用药教育。出院随访期间, 对照组由护士进行常规电话随访, 干预组由药师做专业用药评估。

2.3 2组患者基本情况比较

入组患者共96例(干预组48例, 对照组48例), 干预组与对照组患者在年龄、体重、吸烟饮酒史、血压和血脂基线水平、血糖水平方面均无显著性差异($P>0.05$)。见表1。

表1 2组患者基本情况比较($n=48$)

项目	干预组	对照组	P 值
年龄(岁)	63 ± 12	66 ± 11	0.2740
体重(kg)	71 ± 9	72 ± 11	0.7000
吸烟[例(%)]	16(33.3)	17(35.4)	0.8299
饮酒[例(%)]	15(31.3)	15(31.3)	1.0000
收缩压(mmHg)	130 ± 21	132 ± 24	0.6000
舒张压(mmHg)	73 ± 13	71 ± 14	0.4218
血脂基线水平($\text{mmol} \cdot \text{L}^{-1}$)			
LDL-C	2.87 ± 0.80	2.61 ± 0.49	0.0800
HDL-C	1.00 ± 0.22	0.95 ± 0.31	0.3860
TG	1.84 ± 1.21	1.55 ± 0.96	0.1600
TC	4.60 ± 0.94	4.23 ± 0.97	0.0600
空腹血糖($\text{mmol} \cdot \text{L}^{-1}$)	5.53 ± 2.71	6.67 ± 3.50	0.0516
HbA1c(%)	6.96 ± 1.74	6.90 ± 2.02	0.8492

注: LDL-C 为低密度脂蛋白胆固醇; HDL-C 为高密度脂蛋白胆固醇; TC 为总胆固醇; TG 为甘油三酯; HbA1c 为糖化血红蛋白

2.4 2组患者出院3个月后血脂水平比较

对出院3个月的患者血脂水平进行随访, 结果进行统计分析发现: 干预组患者 LDL-C 水平与入组基线水平相比下降率达34.31%; 与对照组随访结果对比, 干预组 LDL-C 与 TC 变化幅度与对照组无显著性差异($P>0.05$), 而 HDL-C 升高幅度和 TG 降低幅度均明显优于对照组($P<0.05$), 见表2。

表2 2组患者出院3个月后血脂水平变化率(%)

指标	干预组	对照组	P 值
LDL-C	-34.31	-38.42	0.31
HDL-C	11.27	-7.51	0.02
TC	-24.19	-29.74	0.23
TG	-29.36	16.94	0.02

注: LDL-C 为低密度脂蛋白胆固醇; HDL-C 为高密度脂蛋白胆固醇; TC 为总胆固醇; TG 为甘油三酯

3 讨论

本研究进一步探索我国医药护团队跨界协作的新模式, 提高临床药学服务水平与血脂异常患者用药依从性, 改善患者远期预后, 降低心血管死亡风险。

3.1 药师参与血脂异常医药护团队的作用

国外多实施医师-药师-护士的多学科团队, 将药师纳入联合治疗组, 可以促进合理用药水平, 提高患者的药物依从性和治疗依从性, 改善患者病情转归^[5]。已有研究显示, 药师参与有助于控制患者的血脂水平^[6-7]。本研究表明, 临床药师参与的治疗团队对患者血脂水平控制有明显获益, 特别是在 HDL-C 和 TG 方面, 药师干预组 TG 下降高达29.36%, 显著优于对照组16.94%的下降幅度, HDL-C 升高幅度达11.27%, 相对于对照组 HDL-C 不升反降, 也有明显改善。究其原因, 临床药师在院期间对患者进行包括健康膳食、戒烟限酒、合理运动宣教, 出院时发放血脂异常患者饮食控制方案、适度锻炼文字指导等书面宣传材料, 出院后第1、3个月跟进随访, 强调加深患者对血脂异常危害的认识, 提高患者自身的用药依从性, 配合药物治疗团队, 提升自我管理能力, 提倡健康生活方式, 最终实现改善血脂控制水平。

TG 为心血管疾病的危险因素, 血清 TG 水平轻至中度升高者患冠心病危险性增加^[8]。而血清

HDL-C 水平也与 ASCVD 发病危险呈负相关^[9]。高 TG 血症患者往往同时伴有低 HDL-C。已知吸烟可使 HDL-C 下降,而运动和少量饮酒会升高 HDL-C^[10]。TG 受饮食影响作用较大,食物摄取的外源性 TG 可导致血浆 TG 升高。对于血脂异常患者来说,生活方式干预是一种最佳成本/效益比和风险/获益比的治疗措施。临床药师在用药教育的基础上对患者进行的生活方式干预取得明显获益,体现了药师在慢病管理团队中的作用。本研究中 LDL-C 两组之间并无显著差异,分析可能是我院临床医师在治疗 LDL-C 方面已很完善,药师在降低 LDL-C 方面作用体现未显著突出,但在药学监护实际过程中,药师详细解答患者关于调脂药物的有效性、安全性、经济性等用药信息,为患者提供高质量的药学标准化服务,提高了患者对于治疗的信任度和满意度。对于成功的临床药学服务,与患者建立融洽并有益的关系是最重要的^[11]。

3.2 研究局限性

本研究存在以下不足:首先,限于人员、精力和时间,本研究样本量较小,持续时间不长,药师随访次数目前是两次。今后将继续扩大样本量并深入开展到高血压、高血糖等慢病患者的规范化药学服务及随访制度,充分发挥医院药师在慢病管理治疗团队中的作用。其次,研究过程中发现某些患者不仅表现出药物依从性差,且表现出对于身体健康状态较悲观。出院随访血脂指标复查患者表现不积极,短时间内难于轻易改变。该类患者需医药护治疗团队共同关注,跟踪随访,必要时干预,以期改善患者病情和保证慢病管理的效果。

本研究中发现,患者普遍对饮食及运动耐量等方面较为关注。作为慢病管理方向的临床药师,生活方式的干预也是保证药物治疗效果的重要环节。临床药师不仅应对药物深入了解,对于营养、运动等方面也应当注意学习,以患者为中心,解决实际

问题,体现药师工作价值。

3.3 研究展望

临床药师需与医师、护士加强合作,提高自身专业素养,深入治疗团队中发挥药师作用,促进临床合理用药,为患者提供个体化的药学服务,增强患者对疾病的认识和自我管理能力,提倡健康生活方式,最终改善患者的病情预后。

【参考文献】

- [1] 诸骏仁,高润霖,赵水平,等.中国成人血脂异常防治指南(2016年修订版)[J].中国循环杂志,2016,16(10):15-35.
- [2] 胡大一.降低密度脂蛋白胆固醇是硬道理[J].中华心血管病杂志,2015,43(1):3-4.
- [3] 马丽媛,吴亚哲,王文,等.《中国心血管病报告2017》要点解读[J].中国心血管杂志,2018,23(1):3-6.
- [4] 张波,赵彬,梅丹.实用患者用药指导[M].北京:人民卫生出版社,2015.
- [5] Borenstein J E, Graber G, Sattiel E, et al. Physician-pharmacist comanagement of hypertension: a randomized, comparative trial [J]. Pharmacotherapy, 2003, 23(2):209-216.
- [6] Bozovich M, Rubino C M, Edmunds J. Effect of a clinical pharmacist-managed lipid clinic on achieving national cholesterol education program low-density lipoprotein goals[J]. Pharmacotherapy, 2012, 20(11):1375-1383.
- [7] Bluml B M, Mckenney J M, Cziraky M J. Pharmaceutical care services and results in project ImPACT: hyperlipidemia [J]. J Am Pharm Assoc, 2000, 40(2):157-165.
- [8] Miller M, Stone N J, Ballantyne C, et al. Triglycerides and cardiovascular disease: a scientific statement from the American Heart Association [J]. Circulation, 2011, 123(20):2292-2333.
- [9] Gotto A M J, Brinton E A. Assessing low levels of high-density lipoprotein cholesterol as a risk factor in coronary heart disease: a working group report and update [J]. J Am Coll Cardiol, 2004, 43(5):717-724.
- [10] 诸骏仁,高润霖,赵水平,等.中国成人血脂异常防治指南(2016年修订版)[J].中国循环杂志,2016,16(10):15-35.
- [11] Prochaska J O, Velicer W F. The transtheoretical model of health behavior change [J]. Am J Health Promot, 1997, 12(1):38-48.

(本文编辑:周园)