

内分泌科临床药师有效工作方法的探索与效果评价

赵紫楠, 纪立伟, 胡欣*

(北京医院 国家老年医学中心 药学部 北京市药物临床风险与个体化应用评价重点实验室, 北京 100730)

【摘要】目的: 探索北京医院内分泌科临床药师参与临床药学服务的效果。**方法:** 利用北京医院的医院信息管理系统, 分别抽取临床药师进入内分泌科前、实时干预后及针对主管医师和护士进行强化宣教后的医嘱数据, 并对临床药师干预前后的医嘱合理性、科室平均住院时间、药占比进行对比分析。**结果:** 通过实时干预联合定期强化宣教的工作方法, 本院内分泌科不合理医嘱比例由 31.84% 下降到 12.27%; 平均住院时间由 18 d 下降到 11 d; 药占比由 26.37% 下降到 18.58%。**结论:** 在既往实时干预的基础上增加定期强化宣教的药师工作方法, 能够有效提高我院内分泌科的医嘱合理性、降低患者平均住院时间、减少患者的药品费用比例。

【关键词】 内分泌科; 药师干预; 医嘱合理性; 平均住院时间; 药占比; 效果评价

【中图分类号】 R95

【文献标志码】 A

【文章编号】 1672-3384(2017)12-0015-04

doi:10.3969/j.issn.1672-3384.2017.12.004

Exploration and analysis of effective working mode of clinical pharmacists in department of endocrinology

ZHAO Zi-nan, JI Li-wei, HU Xin*

(Department of Pharmacy, Assessment of Clinical Drugs Risk and Individual Application Key Laboratory, Beijing Hospital, National Center of Gerontology, Beijing 100730, China)

【Abstract】 Objective: To explore the effective working methods of clinical pharmacists in department of endocrinology. **Methods:** HIS of Beijing hospital was searched for data without the presence of clinical pharmacists in Department of Endocrinology, real-time intervention data and upgraded intervention data. And then all the data were investigated in terms of rational drug use, average length of hospital stay and medicine proportion in different periods. **Results:** Through intervention provided by clinical pharmacists, the rate of irrational medication orders in Endocrinology department decreased from 31.84% to 12.27%; average length of hospital stay decreased from 18 days to 11 days; medicine proportion decreased from 26.37% to 18.58%. There was a difference of rational drug use after clinical pharmacist interventions. **Conclusion:** It can effectively improve the rationality of medication orders at department of endocrinology, reduce the average hospitalization time of patients as well as the proportion of drug cost of the patients via adding regular intensified education into previous real-time intervention working mode of pharmacists.

【Key words】 endocrinology; pharmacist intervention; prescription rationality; average length of hospital stay; medicine proportion; effectiveness evaluation

临床药学工作方法最早成形于美国, 美国临床药学会每隔 5 年对临床药师的工作进行回顾性总结, 收集临床药师的干预研究并进行系统性评价^[1-2]。国外相关研究显示^[3-4], 临床药师的干预可以减少不良反应发生率、提高依从性, 有助于提高治疗效果和改善患者的生活质量, 减少住院时间。

1999 年就曾外国学者对临床药师的经济学效益做了评估^[5-6], 提示临床药师干预能帮助干预组患者减少 41% 的药费^[7]。

1983 年北京医院成立了药物信息室, 开始药师参与临床查房。2002 年原卫生部颁布《医疗机构药事管理暂行规定》^[8]之时, 就开始展开临床药

[收稿日期] 2017-09-03

[基金项目] 国家临床重点专科建设项目 (2014-2018)

[作者简介] 赵紫楠, 女, 药师; 研究方向: 临床药学; Tel:15120079895; E-mail:bellazhao2015@163.com

[通讯作者] * 胡欣, 男, 主任药师; 研究方向: 医院药学; Tel:13901128280; E-mail:huxinbjyy@126.com

学试点工作。2007年原卫生部在42家医院开展临床药师制试点工作^[9]之后,北京医院的临床药师正式进入内分泌科开展工作。经过不断的探索与尝试,临床药师在内分泌科形成了实时干预与定期强化宣教相结合的慢病服务工作方法,旨在协助医师提高用药合理性及减少不合理医嘱率。现对该院内分泌科临床药师的干预效果进行总结和分析。

1 资料与方法

1.1 数据来源

利用HIS系统,分别通过随机数表随机抽取北京医院临床药师进入内分泌科前1个月(对照组,即干预前组,抽样时间2015年1—2月,共34例)、实行全科医嘱干预后1个月(干预组1,2015年3—4月,共70例)、实时干预联合针对住院医师及护士进行定期强化宣教1年后1个月(干预组2,2016年1—2月,共55例)和实时干预联合定期强化宣教2年后1个月(干预组3,2016年12月至2017年1月,共106例)的住院患者。4组共纳入患者339例,最大者87岁,最小者20岁,平均年龄为(59.00±12.94)岁。其中,男性204例(占60.18%),女性135例(占39.82%),男女比例为1:0.66。4组数据共含除胰岛素外的医嘱2720条,涉及与内分泌相关药品268种。

1.2 干预方法

临床药师通过嘉禾病历系统、医嘱系统及美康合理用药软件对临床医嘱进行实时监测,及时纠正不合理医嘱的执行。同时参与临床查房,从源头干预医嘱形成。定期对住院医师和护士进行合理用药宣教。

1.3 数据提取

通过病历系统对纳入患者的年龄、性别、住院时间、住院费用、药品费用等基本信息进行归纳,同时记录患者的医嘱条数和不合理医嘱情况。

1.4 数据分析

将临床药师进入内分泌科工作前数据作为对照组,临床药师采取干预后的数据作为干预组,进行回顾性分析。根据2010年原卫生部印发的《医院处方点评管理规范(试行)》对医嘱进行合理性评价。比较干预前后及不同干预方法之间医嘱的合理性、患者住院时间、药占比等参数。应用SPSS 22.0统计软件进行分析。计量资料用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)

表示,采用 t 检验;描述性计数资料以病例数(百分比)表示;两组间比较用配对 t 检验和秩和检验;定性资料、率的比较分析采用 χ^2 检验。设双侧检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料比较

分别对对照组与各干预组患者的年龄、性别进行统计学分析,组间差异均无统计学意义($P > 0.05$),故各组间具有可比性。

2.2 干预效果分析

对各组的平均住院时间、药占比及医嘱合理性进行统计,可见临床药师干预后内分泌科的住院次均费用差异无统计学意义($P > 0.05$),而平均住院时间、药品次均费用、药占比和不合理医嘱比例显著降低($P > 0.05$)。工作方法上,在单纯实时干预的基础上联合针对主管医师和护士进行定期的强化宣教能够提高医嘱的合理性、降低科室平均住院时间和药占比(走势见图1),但两种工作方法间3个指标差异无统计学意义($P > 0.05$),详见表1。

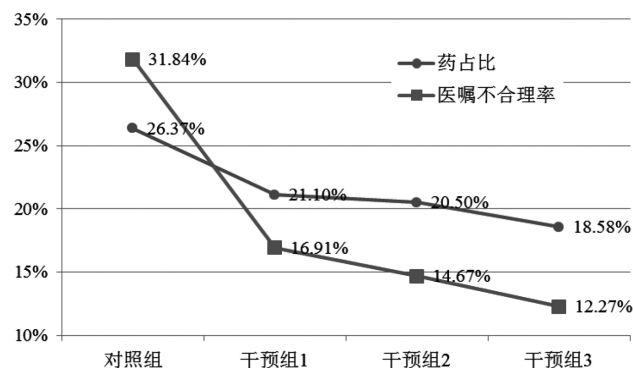


图1 临床药师干预效果走势图

3 讨论

目前,我国临床药师工作的有效干预方法尚处于探索阶段,药学服务的标准和效果有待验证。慢病服务是临床药学的重要切入点之一,而内分泌科又具有自身的独特性。有学者指出,内分泌科的许多药物具有用量小、效应大的特点,故内分泌科疾病的用药必须精细、准确^[10]。针对以上特点,内分泌科临床师的药学监护需做到全面、精细,更加注重全程化、便捷化和规范化^[11]。

国外最新的研究表明,药学干预能够明显改善

表 1 临床药师干预效果的数据统计

观察指标	对照组	干预组 1	干预组 2	干预组 3
患者数(例)	34	70	55	106
年龄(岁)	58.32 ± 13.48	57.37 ± 13.02	56.36 ± 14.45	59.85 ± 12.39
男性[n(%)]	22(64.71)	43(61.43)	32(58.18)	57(53.77)
总住院时间(d)	613	899	681	1 146
平均住院时间(d) ^a	18.03 ± 8.31	12.84 ± 4.48	12.38 ± 4.42	10.81 ± 3.35
住院次均费用(元) ^b	9 816.42 ± 6 286.08	7 434.93 ± 3 239.99	10 795.73 ± 11 000.86	8 194.49 ± 2 792.49
药品次均费用(元) ^c	3 310.78 ± 3 845.06	1 724.37 ± 1 419.22	1 929.31 ± 1 417.52	1 658.11 ± 1 278.38
药占比(%) ^d	26.37	21.10	20.50	18.58
医嘱(条)	402	473	518	823
不合理情况[次(%)] ^e	128(31.84)	80(16.91)	76(14.67)	101(12.27)

注: 各组间差异, ^a $P < 0.05$, 干预组 2 与 3 之间 $P < 0.05$; 对照组与各个干预组间, ^b $P < 0.05$, 干预组 1 与 2 之间 $P = 0.00$, 干预组 2 与 3 之间 $P = 0.01$; 对照组与各个干预组间, ^c $P < 0.05$, ^d $P < 0.05$

患者的用药合理性、依从性和生活质量,同时减少药物相关不良事件的发生^[12-13]。该院临床药师进入内分泌科后,除患者教育外,还根据其药品使用注意事项多、住院医师流动性大、患者治疗方案个体化程度高等特点,开展了一系列具有针对性的药学服务。例如每日进行药学查房,对患者进行药学教育;定期举办科室授课,为新入科的住院医师介绍内分泌科常用药品的注意事项等。

临床药师对内分泌科常见药物治疗进行了积极的调研与学习,开展了医嘱审核及不合理医嘱干预,如纠正不合理医嘱的具体内容。包括相同药物不同剂型用法用量的区别、特殊输液避光问题、静脉小壶问题等。目前,内分泌科临床药师的药学服务现已覆盖全科患者。从对医嘱进行回顾性分析改进为以下形式,即医生开完医嘱后就进行实时医嘱审核,确保不合理医嘱在护士执行前得到干预。本研究结果显示,临床药师开展药学服务后,不合理医嘱率有 31.84% 降低为 16.91%。平均住院时间、药品次均费用和药占比也下降了 7.22 d、1 652.67 元和 7.79%。主要纠正的不合理医嘱包括肠溶制剂的给药时间、口服降糖药及降压药物的给药时间及服用方法、甲状腺激素的用法等。

目前国内的教学医院普遍存在住院医师和护士流动频率高的情况。由于患者的医嘱均由住院医生开出、护士具体负责执行。他们对专科药物治疗的掌握程度决定了医嘱的合理性及用药的准确性。针对其特点临床药师开展了配合住院医师轮转的定期教育。将早期不定期的科室讲课固定于每次住院医

生换班后进行,制作规范化的宣传材料和内分泌科常用药品速查手册,主动协助专科医师对新入科的住院医师和护士进行专科药学内容的强化宣教,让他们从一开始就接受规范的培训,提高对药物的认知程度。经过不断的尝试,该院内分泌科的医嘱合理性有了持续的改善。本研究显示,在开始实行实时干预联合定期强化宣教 1 年和 2 年后,内分泌科的不合理医嘱比例持续下降,同时患者的平均住院时间和药占比也有一定程度的降低。相较于单纯的进行医嘱实时干预,联合了定期强化宣教后,临床药师纠正不合理医嘱的覆盖面更广、涉及问题更加具体、工作效率更高。可见,临床药师开展的医嘱实时干预联合定期强化宣教的工作方法能够有效地提高内分泌科的用药合理性。

当然,科室用药合理性、患者平均住院时间以及药占比的优化也离不开各级医师、护士的共同努力以及国家相关政策的指导。在促进合理用药的过程中,临床药师仅起到了部分作用。但笔者相信,对药学相关工作方法的不断地探索与评价,有助于逐步体现临床药师的社会价值和提高核心竞争力。

本研究存在一定的局限性,包括患者所患的疾病类型、严重程度的差异、干预前后医生更换造成的影响等。在下一步的研究中,我们会设计有平行对照组的观察性研究,并纳入有关药物不良事件的相关数据,以进一步验证和丰富本文的观点。

【参考文献】

- [1] Doloresco F, Hoffman J M, Meek P D, et al. Economic evaluations

- of clinical pharmacy services: 2001—2005[J]. *Pharmacotherapy*, 2008, 28(11):285e-323e.
- [2] Touchette D R, Doloresco F, Suda K J, et al. Economic evaluations of clinical pharmacy services:2006—2010[J]. *Pharmacotherapy:J Human Pharmacol Drug Therapy*, 2014, 34(8):771-793.
- [3] Tan E, Stewart K, Elliott R A, et al. Pharmacist services provided in general practice clinics: a systematic review and meta-analysis[J]. *Res Social & Administ Pharm*, 2013, 10(4):608-622.
- [4] Elias M N, Burden A M, Cadarette S M. The impact of pharmacist interventions on osteoporosis management:a systematic review[J]. *Osteoporosis int*, 2011, 22(10):2587-2596.
- [5] 计成, 葛卫红, 张海霞. 内分泌科临床药师促进合理用药的效果分析 [J]. *中国药房*, 2011, 22(26):2495-2496.
- [6] 范洪玮, 向倩, 任冠华. 中国临床药师工作模式的系统性评价 [J]. *临床药物治疗杂志*, 2016, 14(4):23-29.
- [7] Mc Mullin S T, Hennenfent J A, Ritchie D J, et al. A prospective, randomized trial to assess the cost impact of pharmacist-initiated interventions[J]. *Arch Intern Med*, 1999, 159(19):2306-2309.
- [8] 卫生部, 国家中医药管理局. 医疗机构药事管理暂行规定 [EB/OL]. (2002-01-21)[2017-08-11]. <http://www.moh.gov.cn/mohyzs/s3577/200804/18787.shtml>.
- [9] 国家卫生和计划生育委员会. 卫生部医政司关于开展临床药师制试点工作的通知 [EB/OL]. (2008-01-07) [2017-08-11]. <http://www.moh.gov.cn/mohyzs/s3577/200804/18775.shtml>.
- [10] 孙忠实. 内分泌 / 代谢系统合理用药专家圆桌会纪要 [J]. *中国医院用药评价与分析*, 2006, 6(5):257-260.
- [11] 黄文辉, 侯幸赞, 刘震, 等. 设计临床药物治疗追踪表规范内分泌科药学监护 [J]. *中国药学*, 2017, 20(1):102-103, 160.
- [12] Butt M, Mhd Ali A, Bakry M M, et al. Impact of a pharmacist led diabetes mellitus intervention on HbA1c, medication adherence and quality of life: a randomised controlled study[J]. *Saudi Pharm J*, 2016, 24(1):40-48.
- [13] Tunney R K Jr, Johnson D C, Wang L, et al. Impact of pharmacist intervention to increase compliance with guideline-directed statin therapy during an acute coronary syndrome hospitalization[J]. *Ann Pharmacother*, 2017, 1(6):1-7.