

DRGs-PPS下的临床药师参与股骨颈骨折临床路径的实施效果

韩凤昭*,李振知,杨文华(北京怀柔医院药剂科,北京 101400)

中图分类号 R969.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2017)23-3281-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2017.23.32

摘要 目的:探讨在疾病诊断相关组预付费制度(DRGs-PPS)下的临床药师参与股骨颈骨折临床路径的实施效果,为促进临床合理用药提供参考。方法:收集我院进入临床路径的股骨颈骨折患者作为研究对象。2015年1—12月的患者为对照组,入径52例,完成路径41例;2016年1—12月的患者为观察组,入径58例,完成路径46例。临床药师参与观察组患者的临床路径实施,对临床用药进行技术干预和行政干预,对照组未进行干预。观察两组患者住院时间、住院费用、药品费用及不良反应情况,并比较两组患者预防用抗菌药物、镇痛药、辅助用药、抗骨质疏松药、抗凝药等5类药物的合理性。结果:临床药师参与观察组临床路径实施后,两组患者住院时间和不良反应发生率比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);观察组患者的住院费用、药品费用显著低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。观察组患者预防用抗菌药物的用药时间和费用、镇痛药的用药费用、辅助用药的用药时间显著低/短于对照组,抗骨质疏松药用药品种均显著多于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。结论:在DRGs-PPS下,临床药师参与股骨颈骨折临床路径的实施,在一定程度规范了我院骨科5类药物的用药合理性,确保骨科临床用药安全、有效、经济。

关键词 临床路径;临床药师;股骨颈骨折;药学干预;疾病诊断相关组预付费制度

Effects of Clinical Pharmacists Participating in the Implementation of Femoral Neck Fracture Clinical Pathway under DRGs-PPS

HAN Fengzhao, LI Zhenzhi, YANG Wenhua (Dept. of Pharmacy, Beijing Huairou Hospital, Beijing 101400, China)

ABSTRACT **OBJECTIVE:** To investigate the effects of clinical pharmacists participating in the implementation of clinical pathway under the condition of disease diagnosis related groups-prospective payment system (DRGs-PPS), and to provide reference for promoting rational drug use in the clinic. **METHODS:** Patients with femoral neck fracture in the clinical pathway were collected from our hospital as research objects. The patient collected during Jan.-Dec. 2015 were included in control group (52 patients included, 41 patients completed) and those collected during Jan.-Dec. 2016 were included in observation group (58 patients included, 46 patients completed). Clinical pharmacists participated in the implementation of clinical pathway in observation group, and provided technological intervention and administrative intervention. No intervention was performed in control group. Hospitalization time, hospitalization cost, drug cost and ADR were observed in 2 groups. The rationality of antibiotics for prophylactic use, analgesic drugs, adjuvant drugs, anti-osteoporosis drugs and anticoagulant were compared between 2 groups. **RESULTS:** After clinical pharmacists participating in the implementation of clinical pathway in observation group, there was no statistical significance in hospitalization time or the incidence of ADR between 2 groups ($P>0.05$); hospitalization cost and drug cost of observation group were significantly lower than those of control group, with statistical significance ($P<0.05$). Medication time and cost of antibiotics for prophylactic use,

- [J]. *Circulation*, 2013, 128(16):e240-e327.
- [13] 曹雅曼,胡大一,王宏宇,等.我国基层医院慢性心力衰竭药物治疗的现状调查[J].中华内科杂志,2006,45(11):907-909.
- [14] 于胜波,赵庆彦,崔红营,等.慢性收缩性心力衰竭患者药物治疗情况调查及相关因素分析[J].中华流行病学杂志,2012,33(2):229-233.
- [15] 李静,谢诚.慢性心力衰竭患者神经内分泌抑制剂应用调查分析[J].中国全科医学,2014,17(7):839-841,845.
- [16] 张恩娟,陈琳,郑晓媛.临床药师在临床路径实施中的作用初探[J].中国药房,2011,22(38):3553-3555.
- [17] 钱进.临床药师参与脑梗死临床路径的效果[J].实用临床医学,2011,12(8):7-11.
- [18] 孙静,许建平.临床药师参与糖尿病患者临床路径的效果观察[J].医学理论与实践,2012,25(21):2620-2622.
- [19] 邹晓蕾,曹栋,孙福生,等.计划剖宫产药学路径的建立及效果[J].医药导报,2013,32(11):1527-1530.
- [20] 李峥嵘,王凌,石增成,等.风湿性心脏病左房室瓣狭窄伴心房纤颤临床路径中的药学服务研究[J].中国全科医学,2015,18(11):1317-1321.
- [21] Wu JR, Moser DK, Lennie TA, et al. Medication adherence in patients who have heart failure: a review of the literature[J]. *Nurs Clin North Am*, 2008, 43(1):133-153.
- [22] 张凤侠.农村慢性心力衰竭患者用药依从性影响因素分析[J].护理学报,2009,16(6B):15-17.
- [23] 孟静,康晓凤,李峥,等.慢性心力衰竭患者服药依从性研究[J].护理管理杂志,2011,11(4):229-232.

*主管药师,硕士。研究方向:临床药学。电话:010-69622761。

E-mail:597587941@qq.com

(收稿日期:2016-08-13 修回日期:2016-11-25)

(编辑:晏妮)

cost of analgesic drugs, medication time of adjuvant drugs in observation group were significantly shorter/lower than control group; type of anti-osteoporosis drugs was significantly more than control group, with statistical significance ($P < 0.05$). CONCLUSIONS: Under DRGs-PPS, the participation of clinical pharmacists participating in the implementation of femoral neck fracture clinical pathway can play an important role in regulating the clinical rational use of 5 kinds of drugs and ensuring the safety, effectiveness and economics of drug use.

KEYWORDS Clinical pathway; Clinical pharmacists; Femoral neck fracture; Pharmaceutical intervention; DRGs-PPS

为了控制日益增长的医疗费用,1983年美国政府在全国实施了疾病诊断相关组预付费制度(DRGs-PPS)的改革方案。DRGs-PPS是根据患者性别、年龄、主要诊断、手术操作、并发症和疾病转归等因素把患者分入不同的疾病诊断相关组(DRGs),并在分组上进行科学的测算,给予定额预付款^[1]。我国从上世纪80年代末开始进行DRGs的相关研究,随着公立医院改革的不断深入,北京市部分“三甲”医院已经启动DRGs-PPS。DRGs-PPS实施后,必然会对医院的经济效益产生重大影响,医院想要在保障医疗质量的前提下获得好的收益,就必须细化服务,制订良好的诊疗规范和流程,通过最少的医疗花费获得最好的诊疗结果。目前,临床路径是兼顾医疗质量管理和效率管理的重要方法,能够保证DRGs良好的运行^[2]。

临床路径的实施目的是确保在最佳治疗效果的前提下,减少患者的药品费用。由于临床路径是所有人员联合起来对患者健康负责的一种管理模式,因此作为医疗团队中的一员,临床药师在临床路径的实施过程中发挥着重要的作用。临床药师通过参与制订临床给药方案、监测药物的治疗效果、处理不良反应及对患者进行用药教育等方式,充分发挥自身在药学方面的专业优势,配合医护人员,使患者在安全、有效、经济的前提下获得最佳的药物治疗效果。股骨颈骨折是骨科疾病中的一种常见病,其临床治疗中存在骨折不愈合和股骨头缺血坏死两大难题。本文通过了解临床药师参与股骨颈骨折临床路径实施的效果,探索临床药师参与临床路径的意义,为临床合理用药提供参考。

1 资料与方法

1.1 纳入标准

①确诊为股骨颈骨折;②临床药师参照《骨科临床路径》^[3]实施临床路径;③若合并其他疾病,合并疾病在住院期间不需要特殊的处理,也不影响第一诊断临床路径的实施。

1.2 资料来源

收集我院骨科病区2015年1月—2016年12月第一诊断为股骨颈骨折的患者,将2015年1—12月的患者设为对照组,2016年1—12月的患者设为观察组。对照组患者52例,完成路径41例;男性17例,女性24例;医疗保险34例,自费7例;平均年龄(73.58±12.93)岁。观察组患者58例,完成路径46例;男性19例,女性27例;

医疗保险37例,自费9例;平均年龄(75.42±8.80)岁。两组患者一般资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.3 干预方法

对照组患者未进行干预,观察组患者进行技术和行政干预。临床药师与医师、护士及医政部门一起参与干预,根据股骨颈骨折的临床路径,通过技术干预和行政干预相结合的方法对预防用抗菌药物、镇痛药、辅助用药、抗骨质疏松药、抗凝药等5类药物进行用药管理。

技术干预:临床药师对股骨颈骨折病例进行回顾性调查分析,通过记录患者的住院时间、住院费用、药品费用等,总结临床药物应用中存在的主要问题,作为本研究的研究数据。临床药师在观察组患者实施临床路径的过程中,随时对医嘱的适宜性进行审核,发现不合理用药医嘱,及时与医师沟通并要求其调整。

行政干预:通过医院制订相关制度来实现。提高医师对临床路径的重视程度,加强监督检查和反馈力度;对药物应用不合理的情况在院务会上予以通报,并制订相应的干预措施,促使干预方案得以顺利贯彻、落实,确保临床安全、合理用药。

1.4 观察指标

观察两组患者的住院时间、住院费用、药品费用、药品不良反应(ADR)发生率以及5类药物(预防用抗菌药物、镇痛药、辅助用药、抗骨质疏松药、抗凝药)的人均用药品种数、用药时间、用药费用和ADR。

5类药品的评价标准:预防用抗菌药物参照《抗菌药物临床应用指导原则(2015年版)》^[4],镇痛药参照《骨科常见疼痛的处理专家建议》^[5],抗凝药参照《中国骨科大手术静脉血栓栓塞症预防指南》^[6],抗骨质疏松药参照《中国骨质疏松性骨折诊疗指南》^[7],ADR的评价标准参照《药品不良反应报告和监测管理办法》^[8]。

1.5 统计学方法

应用SPSS 17.0软件对数据进行统计分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 χ^2 检验;计数资料以例数或率表示,符合正态分布且总体方差相等采用 t 检验,不符合正态分布采用秩和检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者住院时间、住院费用、药品费用及ADR发生情况比较

两组患者住院时间、ADR发生率比较,差异均无统

计学意义($P > 0.05$);观察组患者住院费用、药品费用均显著低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$),详见表1。

表1 两组患者住院时间、费用、药品费用及不良反应发生情况比较($\bar{x} \pm s$)

Tab 1 Comparison of hospitalization time, hospitalization cost, drug cost and the incidence of ADR between 2 groups($\bar{x} \pm s$)

组别	n	住院时间,d	住院费用,元	药品费用,元	ADR,例(%)
对照组	41	18.91 ± 4.75	46 797.70 ± 4 848.61	12 290.88 ± 3 396.18	5(12.20)
观察组	46	18.40 ± 4.41	40 661.82 ± 5 489.48*	8 465.19 ± 2 168.54*	2(4.35)

注:与对照组比较,* $P < 0.05$

Note: vs. control group,* $P < 0.05$

2.2 两组患者5类药物用药合理性比较

观察组患者预防用抗菌药物的用药时间和费用、镇痛药的用药费用、辅助用药的用药时间均显著短/低于对照组,抗骨质疏松药的用药品种显著多于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$),详见表2。

表2 两组患者5类药物用药合理性比较($\bar{x} \pm s$)

Tab 2 Comparison of the rationality of 5 kinds of drug use between 2 groups($\bar{x} \pm s$)

药品类别	组别	n	用药品种数	用药时间,d	用药费用,元	ADR,例(%)
预防用抗菌药物	对照组	41	1	2.32 ± 0.86	259.94 ± 117.83	0(0)
	观察组	46	1	1.60 ± 0.91*	146.45 ± 83.57*	0(0)
镇痛药	对照组	41	2.25 ± 0.62	9.41 ± 4.77	1 843.69 ± 703.74	4(9.76)
	观察组	46	1.92 ± 0.73	8.50 ± 4.31	1 155.33 ± 810.82*	1(2.17)
辅助用药	对照组	41	1	15.25 ± 8.19	3 124.27 ± 1 774.41	0(0)
	观察组	46	0.78 ± 0.42	9.35 ± 6.94*	1 900.68 ± 1 430.58	0(0)
抗凝药	对照组	41	1	15.00 ± 5.09	1 845.73 ± 1 014.34	1(2.44)
	观察组	46	1	17.03 ± 3.62	1 754.38 ± 681.13	1(2.17)
抗骨质疏松药	对照组	41	2.25 ± 1.05	15.00 ± 5.08	804.63 ± 412.75	0(0)
	观察组	46	2.92 ± 0.26*	17.07 ± 3.60	976.34 ± 293.35	0(0)

注:与对照组比较,* $P < 0.05$

Note: vs. control group,* $P < 0.05$

3 讨论

我国开展DGRs-PPS的研究已有多年,但由于信息化水平和医疗保险制度的制约,DGRs-PPS一直未得到实际推广和应用。随着公立医院改革以及信息化飞速发展,DGRs-PPS正在不断被推进,部分“三甲”医院已经启动DGRs-PPS,我院的“新农合”患者已经开始施行DGRs-PPS。临床路径的实施目的是在确保患者在最佳治疗的前提下减少医药费用的支出。DGRs-PPS与实施临床路径的目的基本上是一致的:激励医院加强自身管理,减少医疗资源的浪费,提高质量、效率和效益。但两者又略有不同,DGRs-PPS重在控制费用,临床路径重在保证医疗安全,且两者相辅相成,控制费用以临床路径的规范诊疗为保障,而DGRs-PPS的实施又进一步推动临床路径的管理^[9]。从本研究可以看出,观察组患者的住院费用和药品费用显著低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。患者的住院费用和住院时间减少,不仅

符合DGRs-PPS理论,同时也促进医疗资源的合理利用,进而提高了医院的核心竞争力,实现了患者与医院的双赢,这正是医疗改革最佳效果的体现。

临床药师通过参与临床路径的实施,更加合理地调整了用药方案,观察组患者的药品使用更加规范、合理,主要体现在预防用抗菌药物、镇痛药、辅助用药、抗凝药和抗骨质疏松药这5类药物上。

预防用药的主要目的是预防术后切口感染、腔隙感染及术后可能的全身感染。从2011年原卫生部抗菌药物专项整治方案实施以来,我院预防用抗菌药物的使用逐渐趋于合理。经本研究比较可见,预防用抗菌药物的用药时间和用药费用又有进一步改善。此外,临床药师通过参与临床路径发现,医师在药物品种选择上还有误区。如股骨颈骨折术有异物植入,且相对手术时间长,易引起骨、关节感染,故根据《抗菌药物临床应用指导原则(2015年版)》^[10]在预防用抗菌药物的选择上应选择有循证医学证据的头孢呋辛作为预防用药,但个别医师选用长效的头孢尼西作为预防用药。临床药师通过与医师沟通,查阅相关文献的推荐类别,讲解药动学知识,使医师接受了用药方案的调整^[10]。

骨科手术围术期的疼痛是几个痛觉机制共同作用的结果,包括手术伤口的刺激、损伤引起的炎症刺激、机体内的痛觉刺激、神经末梢/中枢神经元疼痛的刺激等。围术期疼痛的处理应包括术前、术中及术后3个阶段(术中镇痛由麻醉医师承担,不在临床药师干预范围内)。目前,常用的镇痛药包括非甾体抗炎药、局部麻醉药、阿片类药物等^[3]。在调查中,临床药师发现骨科应用镇痛药时存在着千篇一律的用法,有的医师甚至联合应用3种镇痛药,不仅加重了患者的经济负担,也增加了ADR的发生率。本研究中,大部分的ADR由非甾体抗炎药引发,这和医师联合应用非甾体抗炎药有着很大的关系。患者由于个体差异,对疼痛感受是不同的,为此需要针对不同患者选择合适的镇痛方案以实现个体化镇痛。临床药师通过以下几方面来干预患者的镇痛方案:(1)熟练掌握药物的相关药理学知识,参考药品说明书,结合考虑患者个人具体情况和药物配伍禁忌,与医师共同制订镇痛方案,做到个体化镇痛;(2)做好疼痛评分记录,通过患者的疼痛评分及时调整用药方案^[11]。

临床疾病的治疗药物通常包括两个方面:治疗药物和辅助用药。辅助用药是指在常规治疗药物的基础上加用的药物,有助于增加治疗药物的作用,或者能预防或治疗药物的ADR,但单用这类药物并不能达到有效的治疗目的。辅助用药在临床治疗中具有一定的意义,但在医疗机构中存在不合理应用现象。辅助用药的不合理应用是医药资源浪费的重要原因之一。为了配合国家深化医药卫生体制改革、指导医师合理用药、降低药占比、优化医疗资源,医院对辅助用药的临床合理使用

进行有效管理,采取了技术与行政干预相结合的方式进行管理。首先,医院在2015年北京市医管局公布的21种辅助用药目录的基础上根据医院自身情况制订辅助用药目录,并制定相关管理政策^[12]。其次,临床药师对医师开展辅助用药合理使用知识培训及辅助用药医嘱专项点评^[13]。通过以上2种干预方式,我院辅助用药的使用有了很大的改善。本研究显示,观察组患者在干预后,骨科辅助治疗药物用药时间明显缩短,药品费用也有很大的降低。

静脉血栓栓塞(VTE)是骨科大手术后发生率较高的并发症,也是患者围术期死亡及医院内非预期死亡的重要因素之一。对骨科大手术患者进行有效的抗凝预防措施,不仅可以降低VTE的发生率和病死率,而且可以减轻患者的痛苦,降低患者的医疗成本。临床药师在调查中发现,骨科在抗凝治疗方面存在抗凝用药时间短、个体化用药较差等问题。临床药师通过学习《中国骨科大手术静脉血栓栓塞症预防指南》^[6],和医师一起充分权衡患者的血栓风险和出血风险,合理选择抗凝药,适当延长抗凝药的应用时间,降低了术后患者VTE的发生率。

抗骨吸收抑制剂可为骨折修复提供更高的生物力学强度和刚度。因此,医师应该重视围手术期抗骨质疏松治疗^[5]。临床药师通过学习指南和相关文献,和医师一起制订患者的抗骨质疏松用药方案:(1)选用基础药物,包括钙剂及促进钙吸收剂;(2)依据骨转换类型决定选用抗骨吸收药物或促骨形成药物;(3)用药前参照药品说明书,发生ADR时及时停药和处理,或更换不同药物。通过干预,临床药师发现加用抗骨吸收药物不仅能有效地治疗患者的骨质疏松,减少急性骨丢失,而且可缓解患者骨质疏松性骨痛,同时也降低了镇痛药物的使用率。

4 结语

目前,临床路径是实施DGRs-PPS的最佳管理模式。尽管在执行中,医师、临床药师和护士还存在较多需要改进的地方,用药不规范的现象仍可能出现,但DGRs-PPS下的临床路径实施效果是值得肯定的。临

床药师作为治疗团队中的一员,可以且有必要参与临床路径实施的全过程。一方面,在临床路径实施的过程中可发挥临床药师的药学作用;另一方面,可达到规范临床用药的目的,真正体现临床药师在确保临床合理、有效、经济用药中的价值。

参考文献

- [1] 魏俊丽,李阳,杜琨,等. 临床路径优化应用对DRGs重点病组管理改进的实践[J]. 中国医院,2016,20(12):16-18.
- [2] 程凯,周仕海. DRGs推广对临床路径发展的促进作用探析[J]. 中国数字医学,2013,8(11):101-103.
- [3] 卫生部医政司. 骨科临床路径[S]. 北京:人民卫生出版社,2012:1-22.
- [4] 《抗菌药物临床应用指导原则》修订工作组. 抗菌药物临床应用指导原则:2015年版[S]. 北京:人民卫生出版社,2015:28-89.
- [5] 中华医学会骨科学分会. 骨科常见疼痛的处理专家建议[J]. 中华骨科杂志,2008,28(1):78-81.
- [6] 中华医学会骨科学分会. 中国骨科大手术静脉血栓栓塞症预防指南[J]. 中华骨科杂志,2016,36(2):65-71.
- [7] 邱贵兴,裴福兴,胡侦明,等. 中国骨质疏松性骨折诊疗指南[J]. 中华骨与关节外科杂志,2015,8(5):371-374.
- [8] 吴仪,郑筱萸. 药品不良反应报告和监测管理办法[J]. 药学与临床研究,2004,23(2):5-7.
- [9] 吴昕霞,范雯怡,周洪柱,等. DGRs-PPS试点与临床路径实施情况初步观察[J]. 中国医院管理,2013,33(3):31-33.
- [10] 郑高峰,李彩华,刁利华. 临床药师参与制订临床路径病种预防用抗菌药物作用探讨[J]. 中国药房,2011,22(38):3638-3640.
- [11] 张婧. 骨科围手术期超前镇痛及护理干预的疗效观察[J]. 实用药物与临床,2013,16(6):501-503.
- [12] 卢秀花,杜瑞超. 临床药师在辅助治疗药物监管中的作用与实践[J]. 药品评价,2016,13(2):34-40.
- [13] 陆奇志,曾嵘,赵应学. 临床药师在带状疱疹临床路径中的药学监护[J]. 中南药学,2014,12(3):259-280.

(收稿日期:2017-03-20 修回日期:2017-05-03)

(编辑:黄欢)

《中国药房》杂志——RCCSE 中国核心学术期刊,欢迎投稿、订阅