

项目管理工具对临床路径执行效果的影响*

杨启慧^{1,2},程华刚^{3△},石兴莲³,李元³

(1. 遵义医学院研究生院,贵州遵义 563000;2. 青岛大学附属医院护理部,西宁 860001;

3. 遵义医学院附属医院医院办公室,贵州遵义 563000)

[中图法分类号] R197.3

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2018)30-3949-04

2017 年 9 月出台的《关于印发医疗机构临床路径管理指导原则的通知》(国卫医发[2017]49 号)和 2018 年 1 月出台的《关于印发进一步改善医疗服务行动计划(2018—2020 年)的通知》(国卫医发[2017]73 号)明确提出医疗机构要加强临床路径的管理工作。实现临床路径“医、护、患”一体化管理。在政策利好的背景下,我国临床路径有了较快的发展。但由于医护人员认识不足,医院内部管理体系与院领导重视不够,路径信息系统不全,激励体制缺失,临床路径的全面开展尚存在一些问题。基于上述现状,笔者将项目管理工具引入到临床路径管理中。项目管理是项目管理者在有限的资源约束下,运用系统的观点、方法和理论,对项目涉及的全部工作进行有效地管理^[1]。笔者运用项目管理工具的五大步骤(启动、计划、实施、控制、收尾)和六大知识体系(时间管理、质量管理、费用管理、风险管理、人力资源管理、沟通管理)对临床路径实施系统化管理后,通过收集出院患者的满意度、医疗费用、住院时间、治疗效果资料,调查项目管理技术在临床路径执行中的应用效果,以期为进一步的临床研究提供一定的理论依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2017 年 1 月至 2018 年 3 月在贵州省某三甲医院治疗的 658 例肿瘤住院患者作为研究对象,按患者是否纳入临床路径,将研究对象分为临床路径组($n=330$)和非临床路径组($n=328$)。两组患者纳入标准:自愿参加该研究;生活完全自理;卡氏(KPS)评分大于 90 分;小学文化程度以上。排除标准:近期有严重并发症;生活需要他人协助。临床路径组患者退出标准:治疗过程中病情进一步加重,或者出现感染、出血等严重并发症等导致诊疗方案调整,住院时间、住院费用增加者;合并其他疾病病情需要特殊处理。在研究过程中,临床路径组因发生变异退出 10 例,最后临床路径组共 320 例,非临床路径组完成 328 例,两组患者的基线情况比较差异无统

计学意义($P>0.05$)。本研究经过医院伦理管理委员会批准,患者均自愿参加本研究,同时签署知情同意书。

1.2 研究方法 临床路径组实施项目管理干预,非临床路径组不做任何管理干预。

1.2.1 临床路径项目管理干预方法

1.2.1.1 启动阶段 (1)成立临床路径项目管理小组:由肿瘤内科主任,36 位主管医生,36 位责任护士组成临床路径项目化管理小组。医生纳入标准:①自愿参加该研究;②职称为主治医师以上。医生排除标准:①对本研究不感兴趣;②进修医生或研究生。护士纳入标准:①自愿参加该研究;②初级护师以上。护士排除标准:①对本研究不感兴趣;②休假。(2)培训及考核临床路径执行者:①培训临床路径知识,包含理论和技能两部分。理论部分邀请科主任医师详细讲解临床路径的基础知识,临床路径的考核指标,临床路径的录入、执行、变异的处理等知识。培训后由该主任医师出卷,要求所有医务人员考核通过。技能培训由熟练的主管医生与责任护士进行现场示范教学,要求所有主管医生与责任护士通过临床路径项目化管理考核。②培训项目管理知识。由项目负责人对课题组成员进行项目管理的系列课程培训,培训时间约 3 周,每周至少 2 次理论讲授,采用集中培训的形式,辅以个别指导,采用提问、现场跟踪方式来评估掌握情况。

1.2.1.2 实施阶段 (1)患者住院时间管理:患者准备以自愿方式纳入临床路径管理开始,由主管医生、责任护士共同评估患者问题,进行各项检查、治疗安排。衔接好患者的检查时间、治疗时间和办理离院的时间。(2)患者医疗服务质量管理:从医护人员的技术水平、服务态度、服务效率、服务形象、道德素质、病区环境 6 个方面实施医疗服务质量的监督管理。(3)患者医疗费用管理:包括患者经济收入评估、患者医疗费用管理、非医疗费用管理 3 个方面。根据患者经

济收入评估情况,结合各项检查指标,提供最佳治疗方案。注重医保在控制患者住院费用中的主要杠杆作用,尽可能使用医疗保险报销范围内的药品及器材。(4)患者医疗风险管理:肿瘤内科医疗风险主要与治疗方案不当、治疗不及时、漏诊误诊、用药不当、告知不到位等有关;医护做到精准治疗的同时,应注重肿瘤患者的人文关怀服务,及时沟通,降低医疗风险发生率。(5)患者人力资源管理:加强患者家属资源管理,基本做到“一患一家属”,提高患者家属照护质量。同时,结合患者需求,提供多学科医疗服务和连续性医疗服务,满足患者多元化的健康服务需求。(6)沟通管理:强化肿瘤患者的人文关怀服务,注重沟通的有效性和舒适性,及时帮助患者,耐心解决患者问题。

1.2.1.3 控制阶段 控制临床路径执行中的变异因素。(1)医护人员变异因素:完善路径医嘱模板设计,提高医护人员对临床路径信息系统的操作能力。(2)患者变异因素:做好患者的健康宣教与沟通管理,及时发现患者问题,避免变异发生。

1.2.1.4 收尾阶段 收集两组患者一般资料、住院时间、住院费用、治疗效果、满意度。

1.2.2 资料收集 患者出院时,研究人员通过电脑调查患者的住院时间、住院费用、疗效。通过问卷调查获得患者满意度。疗效判定依据:根据常见恶性肿瘤诊断与疗效评定标准^[2],将疗效分为4类:临床治愈、显效、有效、无效。临床治愈:自觉症状消失,各项检查阴性,连续观察3年以上无复发并能参加工作;显效:凡触及或可以测量之肿块(包括X射线造影所见)消失或缩小一半以上,且出现疗效能维持1个月以上者;有效:肿块缩小,但不及一半以上能维持1个月以上者;无效:肿块或X线片表现无改变或恶化者,凡疗程未结束,开始时缩小而以后增大者均作无效论。问卷调查工具及内容:自设《患者满意度问卷》。通过查阅项目管理文献、患者访谈和专家咨询构建包含住院时间、医疗质量、住院费用、医疗风险、人力资源管理、沟通在内的6个维度共23个条目的患者满意度调查表。经预调查测得问卷Conbach's α 为0.925,专家内容效度为0.850~0.916,符合问卷信效度检验标准。采用Likert 5级评分法,从非常满意到非常不满意分别赋值1~5分。问卷满分共计115分。

1.3 统计学处理 采用SPSS21.0软件进行统计分析,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验、 F 检验;计数资料用率表示,组间采用 χ^2 检验,检验水准 $\alpha=0.05$,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患者基本情况 两组患者年龄、性别、文

化、经济、居住地、病种类型差异无统计学意义($P>0.05$),而医保类型差异有统计学意义($\chi^2=8.713$, $P=0.013$),见表1。

表1 两组患者一般资料比较(n)

项目	临床路径组	非临床路径组	χ^2	P
年龄(岁)			1.046	0.593
<30	32	33		
30~60	208	224		
>60	80	71		
性别			1.624	0.203
男	176	164		
女	144	164		
文化			2.771	0.250
小学	144	142		
初中、高中	128	122		
专科及以上	48	64		
月收入(元)			2.012	0.366
<1 000	176	198		
1 000~3 000	112	99		
>3 000	32	31		
居住地			0.006	0.941
城市	126	134		
农村	194	194		
医保类型			8.713	0.013
省医保	90	58		
市医保	64	74		
新农合	176	196		
病种类型			0.668	0.955
胃癌	62	66		
乳腺癌	67	64		
肺癌	66	68		
胰腺癌	64	70		
直肠癌	65	60		

2.2 两组患者平均住院时间和住院费用分析 临床路径组和非临床路径组平均住院时间分别为(6.85±0.86)、(9.66±0.82)d,差异有统计学意义($P<0.05$)。临床路径组和非临床路径组平均住院费用分别为(9 174.53±683.98)、(12 307.53±1 780.54)元,差异有统计学意义($P<0.05$)。其中,两组患者药品费、床位费、护理费比较差异有统计学意义($P<0.05$),其余差异无统计学意义($P<0.05$),见表2。

2.3 两组患者治愈效果分析 临床路径组痊愈18例,显效121例,有效131例,无效50例;非临床路径组痊愈为24例,显效114例,有效位139例,无效51

例。两组患者疗效比较差异无统计学意义 ($\chi^2 = 0.997, P = 0.607$)。

表 2 两组患者住院时间、住院费用比较 ($\bar{x} \pm s$)

项目	临床路径组 (n=320)	非临床路径组 (n=328)	t	P
住院时间(d)				
办理入院、检查时间	2.15±0.53	3.60±0.39	-6.943	<0.05
治疗时间	3.45±0.55	4.25±0.68	-2.900	<0.05
复查、办理出院时间	1.25±0.35	1.90±0.32	-4.333	<0.05
总住院时间	6.85±0.86	9.66±0.82	-7.614	<0.05
住院费用(元)				
药品费	6 102.06±760.62	7 902.06±1 412.36	-3.548	0.003
化验费	1 428.17±280.59	1 578.70±434.37	-0.917	0.373
检查费	889.10±268.92	1 089.10±332.64	-1.479	0.157
材料费	189.10±46.86	239.10±135.02	-1.106	0.292
治疗费	314.90±86.23	394.90±183.03	-1.250	0.234
床位费	183.00±22.14	279.00±49.09	-5.637	<0.05
护理费	138.50±40.03	206.50±71.60	-2.621	0.020
总住院费	9 174.53±683.98	12 307.53±1 780.54	-5.194	<0.05

2.4 两组患者满意度分析 临床路径组和非临床路径组患者总满意度得分分别为 (97.70±6.85)、(80.30±9.23)分,差异有统计学意义(P<0.05);其中,在办理入院时间、病区环境、医护人员形象、服务态度、服务效率和检查安全方面比较差异无统计学意义(P>0.05),见表 3。

表 3 两组患者满意度比较 ($\bar{x} \pm s$,分)

项目	临床路径组 (n=320)	非临床路径组 (n=328)	t	P
时间管理方面				
办理入院时间	3.10±0.56	3.20±0.42	-0.447	0.660
治疗时间	4.30±0.48	3.50±0.71	2.654	0.008
检查时间	4.86±0.37	1.90±0.32	2.993	0.007
办理离院时间	4.57±0.48	3.23±0.67	2.856	0.006
质量管理方面				
医生技术水平	4.40±0.52	3.62±0.52	3.464	0.003
护士技术水平	4.30±0.48	3.60±0.52	3.130	0.006
病区环境	4.00±0.47	3.60±0.69	1.503	0.151
医务人员形象	4.30±0.48	3.90±0.57	0.688	0.107
医务人员服务态度	3.90±0.57	3.80±0.42	1.690	0.209
医务人员服务效率	4.30±0.48	4.30±1.16	1.909	0.072
医务人员道德素质	5.00±0.00	4.20±1.03	2.449	0.025
成本管理方面				
药品费用	3.50±0.57	2.70±0.78	3.541	0.020
检查费用	3.50±0.53	2.80±0.42	3.280	0.040

续表 3 两组患者满意度比较 ($\bar{x} \pm s$,分)

项目	临床路径组 (n=320)	非临床路径组 (n=328)	t	P
其他费用	3.90±0.86	2.70±0.48	3.394	0.003
风险管理方面				
药物安全	4.30±0.48	4.01±0.32	0.280	0.042
检查安全	3.60±0.84	3.20±0.42	1.340	0.190
治疗安全	4.20±0.37	4.01±0.65	2.449	0.025
人力资源管理方面				
有专门的医生负责	4.50±0.53	3.20±0.79	4.332	<0.01
有专门的护士负责	4.60±0.52	3.29±0.89	4.696	<0.01
沟通管理方面				
医生总是与患者进行沟通	4.51±0.47	3.16±0.57	4.572	<0.01
护士总是与患者进行沟通	4.70±0.48	3.32±0.50	5.128	<0.01
患者参与治疗,清楚治疗方案	4.50±0.53	3.10±0.88	4.332	0.021
此次住院治疗效果	4.10±0.31	3.40±0.52	3.656	0.002
满意度总分	97.70±6.85	80.30±9.23	4.796	<0.01

3 讨 论

3.1 项目管理工具可有效降低医疗费用 项目管理是管理学的分支,在提高项目质量、控制项目成本、按时完成项目工期方面具有重要的作用。本研究结果表明,将项目管理运用到医疗临床路径管理中,可明显降低医疗费用。ELLIS 等^[3]研究发现,临床路径可以作为一个工具,协助降低肿瘤治疗成本,根据病情变化及时提供最佳治疗。ZHU 等^[4]研究表明,临床路径组医疗费用由非临床路径组的 24 844 元降低到 19 761 元。JACKMAN 等^[5]研究发现,在非小细胞癌患者的治疗中引入临床路径后,治疗成本费用明显减少,同时患者的生存质量也没有受影响。赵燕青等^[6]在其临床路径研究中表明,胃息肉切除术实行临床路径具有良好的经济学效益。药品费是住院费用最主要的影响因素。在研究中,临床路径组的药品费显著少于非临床路径组患者,说明该管理工具在患者医疗费用管理方面效果较好。

3.2 项目管理工具可显著缩短住院时间 时间管理指的是通过科学、合理地安排项目中的可支配时间来提升时间的使用效率,在圆满完成任务的情况下尽量缩短时间或者在规定的范围之内完成更多的工作。因此如何合理地安排时间去做合适的事便是时间管理的重点内容^[7]。本研究结果显示,临床路径组的平均住院时间明显少于非临床路径组住院时间,尤其在检查、治疗、办理出院时间方面。这与参考文献[8-11]研究结果保持相同。时间管理作为项目管理的

三大主要因素之一,很大程度上影响着成本,本研究在科主任的严格部署下,有效缩短了患者住院时间,提高了医疗效率。

3.3 项目管理工具可显著提高患者满意度 患者满意度与医疗费用、就医时间、就医成本有关。本研究结果表明,项目管理工具可有效提高患者满意度。这与其他研究研究结果一致^[12-13]。本研究将项目管理技术运用在临床路径管理中,有效降低了患者住院费用和住院时间,增加了人文关怀与医疗服务质量方面的监管,提高了患者对住院时间、医疗费用、沟通等方面的满意度。

临床路径的规范化运转与医院领导、员工积极性,资源的充足性,组织文化,最高管理层的参与密不可分^[14]。项目管理中,项目经理人是项目成功的主要因素^[15],在本研究中,科主任作为项目管理经理人,通过严格部署项目管理流程,提高了本研究的临床路径执行效果。临床路径在优化工作流程、提高质量、有效避免人员短缺方面具有重要的作用^[16]。目前在我国人才紧缺、工作负荷较重的现状下,临床路径全面执行尚存在一些问题。本研究创新性地将项目管理工具运用到临床路径管理中,有效解决了临床路径中存在的问题,降低了医疗费用,缩短了住院时间,提高了患者满意度。

参考文献

- [1] 邬贻萍,李慧博,苏勇,等.基于项目管理的公立医院绩效改革实践[J].现代医院,2018,18(1):1-3.
- [2] 程志祥,王科明.肿瘤疗效评价研究进展[J].中国肿瘤,2009,18(7):548-553.
- [3] ELLIS P G, O'NEIL B H, EARLE M F, et al. Clinical pathways: management of quality and cost in oncology networks in the metastatic colorectal cancer setting[J]. J Oncol Pract, 2017, 13(5): E522-529.
- [4] ZHU L, LI J, LI XK, et al. Impact of a clinical pathway on hospital costs, length of stay and early outcomes after hepatectomy for hepatocellular carcinoma[J]. Asian Pac J Cancer Prev, 2014, 15(13): 5389-5393.
- [5] JACKMAN D M, ZHANG Y C, DALBY C, et al. Cost

and survival analysis before and after implementation of Dana-Farber clinical pathways for patients with stage IV Non-Small-Cell lung cancer[J]. J Oncol Pract, 2017, 13(4): E346.

- [6] 赵燕青,胡中邦,焦志勇,等.临床路径在胃息肉切除术的卫生经济学评价[J].光明中医,2018,33(08):1203-1204.
- [7] 杜晨.项目管理在起重机械制造企业中的应用研究——以SM公司为例[D].苏州:苏州大学,2014.
- [8] ROTTER T, KINSMAN L, JAMES E, et al. Clinical pathways: effects on professional practice, patient outcomes, length of stay and hospital costs[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2010, 17(3): CD006632.
- [9] 董明,李儒正,吴朝光,等.临床路径在儿童室间隔缺损经胸封堵术中的应用[J].广东医学,2014,35(15):2409-2410.
- [10] 张利漫,刘沫.临床路径在白内障患者住院诊疗质量控制中的研究[J].医学与哲学,2012,33(10):78-80.
- [11] 杜凯,于保荣,杨帆,等.临床路径和支付方式改革在胆结石腹腔镜手术患者中的应用效果评估[J].中国卫生经济,2012,31(12):78-80.
- [12] 杜爱民,林春华,黄敏华,等.临床路径在先兆流产患者护理中的应用效果分析[J].承德医学院学报,2018,35(3):228-229.
- [13] 马理元,姜劲挺,张伦广,等.腰椎间盘突出症临床路径应用疗效分析[J].陕西中医药大学学报,2018,41(2):52-54.
- [14] DANDAGE R V, MANTHA S S, RANE S B, et al. Analysis of interactions among barriers in project risk management[J]. J Ind Eng Int, 2018, 14(20): 1-17.
- [15] SANCHEZ O P, TERLIZZI M A. Heverton roberto de oliveira cesar de moraes. cost and time project management success factors for information systems development projects[J]. Int J Pro Manag, 2017, 35(8): 1608-1626.
- [16] CROXATTO A, GREUB G. Project management: importance for diagnostic laboratories[J]. Clin Microbiol Infect, 2017, 23(7): 434-440.

(收稿日期:2018-05-11 修回日期:2018-06-29)