

◁经济管理▷

恶性肿瘤化疗患者实施临床路径效果评价*

刘娟,李亭燕,张宇,魏春龙,陈超,黄华

(攀枝花市中心医院运营管理部,四川省攀枝花市 617000)

【摘要】 目的 评价临床路径对恶性肿瘤化学治疗患者的实施效果。方法 选取攀枝花市中心医院2021年1—12月收治的2 323例恶性肿瘤化疗患者为研究对象,入径组1 771例,对照组552例。采用1:1倾向性评分匹配(PSM)平衡组间混杂因素,比较组间平均住院日、例均成本费用、例均医保结余和自付及基金费用等指标的差异。结果 PSM后共有414对患者匹配成功。两组的药品收入占比、卫生材料收入占比和例均医疗结余比较,差异无统计学意义($P>0.05$);入径组的平均住院日、例均费用、例均成本、自付费用、医保基金低于对照组,例均医保结余高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 实施临床路径能明显缩短恶性肿瘤化学治疗患者住院天数,控制费用及成本,减轻患者经济负担,提高医保基金使用效率。

【关键词】 临床路径;病种成本;倾向性评分法;实施效果

【中图分类号】 R197 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1672-4232(2024)03-0070-03

【DOI编码】 10.3969/j.issn.1672-4232.2024.03.020

据国家癌症中心2023年4月发布的《2016年中国恶性肿瘤流行情况分析》报告可知,平均每天近万人被确诊为新发癌症,其中80%是中晚期患者^[1]。对于全身性或中晚期肿瘤患者,化疗是主要的治疗手段之一,但治疗过程中需耗费大量个人及社会资金,加重患者经济负担及医保基金耗用。公益性作为公立医院的基本属性,其内涵界定包括卫生服务的公平性、可及性、适宜性,同时兼顾质量和效率。本研究为履行公立医院公益性职能,亟需通过规范医疗,提升患者就医体验,真正落实到惠民利民上。临床路径是指以循证医学证据和指南为基础,针对某一疾病建立一套标准化治疗程序,可有效兼顾质量与效率^[2-3]。近年来研究发现实施临床路径能够有效缩短住院天数并减轻患者的住院费用^[4-5],但未涉及医疗成本、个人自付和医保基金等方面的评价。故本研究选取攀枝花市中心医院2021年恶性肿瘤化学治疗患者,评价其实施临床路径的效果,为强化临床路径管理提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源

选取攀枝花市中心医院2021年1—12月出院的恶性肿瘤化学治疗患者为研究对象,数据来源于病案首页系统、医院高效运营管理平台和疾病诊断相关分组(Diagnosis Related Groups, DRG)平台。本研究共纳入符合纳入标准的病例2 915例,排除592例,最终获得有效病例2 323份,根据是否入路径分为入径组和对照组,其中入径组1 771例,对照组552例。

纳入标准:(1)DRG入组,且纳入恶性增生性疾病的化学及/或免疫治疗病组(RU19)的病例;(2)出院主诊断编码为Z51.100、Z51.101、Z51.102和Z51.103的病例,其中代表性诊断为恶性肿瘤化学治疗。排除标准:(1)出院诊断中涉及靶向治疗、免疫治疗、内分泌治疗等其他抗肿瘤治疗的病例;(2)基本信息缺失,以及住院天数不足1d或超过60d的住院病例^[6]。

1.2 研究方法

1.2.1 成本核算方法。攀枝花市中心医院采用作业成本法进行项目成本核算,在项目成本的基础上,采用项目叠加法开展DRG病组成本核算。

1.2.2 观察指标。提取医院信息系统中两组患者相关数据进行比较,基线资料包括:性别、年龄、基金类型、原发肿瘤部位、病例类型、出院转归情况等;住院资料包括:样本病例的住院天数、成本费用和个人自付及医保报销费用等。本研究中例均医疗结余是指例均费用与例均成本之差;例均医保结余是指例均费用与DRG收付费标准之差。

1.3 统计分析方法

采用SPSS 26.0软件进行PSM和数据分析,以最邻近匹配法进行1:1的PSM^[7-8],卡钳值为0.02。对于连续性定量资料,符合正态分布,以平均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,采用 t 检验;不符合正态性分布,以中位数(四分位数间距)[$M(P_{25}, P_{75})$]表示,采用非参数检验;对于分类变量数据,采用卡方检验。研究中所有检验均为双侧检验,结果以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 基本情况

匹配前入径组病例1 771份,包括950例男性患者

*基金项目:川北医学院2021年度四川省基层卫生事业发展研究中心科研项目(SWFZ21-C-114)

(53.64%)和821例女性患者(46.36%);对照组病例552份,包括254例男性患者(46.01%)和298例女性患者(53.99%)。肿瘤原发部位方面,入径组以结直肠癌(33.60%)为主,对照组以乳腺癌(36.41%)为主。经统计学分析发现两组患者在年龄和肿瘤原发部位差异具有统计学意义($P<0.05$)。鉴于两组患者的基线资料分布不对称,需进行PSM筛选,提高组间均衡性。本研究将基线资料作为匹配协变量,卡钳值取0.02,成功筛选出入径组和对照组各414例,匹配后两组间基线资料,差异无统计学意义($P>0.05$),组间协变量达到均衡状态,详见表1。

2.2 两组患者住院天数的比较

检验结果显示,入径组的平均住院日中位数为6d,与对照组的5d相比,差异具有统计学意义($Z=-6.262, P<0.001$)。

2.3 两组患者例均成本费用及收入结构的比较

入径组的例均费用和例均成本低于对照组,差异

具有统计学意义($P<0.05$);两组的药品和卫生材料收入占比比较,差异无统计学意义($P>0.05$),见表2。

2.4 两组患者医疗及医保结余的比较

两组的例均医疗结余比较,差异无统计学意义($P>0.05$);入径组例均医保结余高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表3。

2.5 两组患者医保和自付费用及比例的比较

入径组的个人医保报销费用和个人自付费用及其比例低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表4。

3 讨论

3.1 有效提高医疗资源利用效率

研究结果显示,实施临床路径一方面可明显缩短患者住院天数,与之相关的例均费用和例均成本也随之下降。说明实施临床路径能够规范医疗服务行为,

表1 匹配前后两组患者基线资料数据表

项目	匹配前				匹配后			
	入径组($n=1\ 771$)	对照组($n=552$)	χ^2/Z 值	P 值	入径组($n=414$)	对照组($n=414$)	χ^2/Z 值	P 值
基金类型(例)			5.059	0.025			0.175	0.676
居民	912	254			195	189		
职工	859	298			219	225		
性别(例)			31.998	<0.001			0.240	0.624
男	950	220			185	178		
女	821	332			229	236		
年龄[$M(P_{25}, P_{75})$,岁]	58(51,67)	57(49,68)	1.748	0.080	58(50,67)	57(50,68)	0.042	0.967
主诊断出院情况(例)			1.697	0.638			5.135	0.162
治愈	282	84			62	58		
好转	1 477	462			351	352		
未愈	1	0			1	0		
其他	11	6			0	4		
病例类型(例)			2.929	0.231			2.141	0.343
正常倍率	1 581	488			366	375		
低倍率	184	59			45	34		
高倍率	6	5			3	5		
原发肿瘤(例)			497.257	<0.001			11.674	0.307
结直肠癌	595	73			90	73		
肺癌	501	100			112	100		
宫颈癌	101	21			15	21		
乳腺癌	98	201			95	102		
鼻咽癌	82	13			18	13		
食管癌	69	16			12	16		
卵巢癌	66	24			14	24		
肝癌	44	7			5	7		
前列腺癌	22	5			3	5		
胃癌	17	49			17	10		
其他	176	43			33	43		

表2 两组患者例均成本费用及收入结构比较[$M(P_{25}, P_{75})$]

组别	例均费用(元)	例均成本(元)	药品收入占比(%)	卫生材料收入占比(%)
入径组($n=414$)	5 174.61(3 599.44, 6 912.84)	5 653.03(3 861.71, 7 404.25)	43.86(31.91, 56.90)	1.75(0.85, 4.15)
对照组($n=414$)	5 647.70(4 126.24, 7 407.81)	6 047.55(4 422.68, 8 127.44)	45.86(30.26, 58.43)	2.23(0.89, 3.85)
Z值	2.954	2.701	-0.700	-0.950
P值	0.003	0.007	0.484	0.342

表3 两组患者医疗及医保结余比较[M(P₂₅, P₇₅), 元]

组别	例均医疗结余	例均医保结余
入径组 (n=414)	-453.59 (-895.70, -109.28)	188.34 (-992.81, 1 680.28)
对照组 (n=414)	-524.18 (-915.00, -94.52)	-190.55 (-1 689.82, 1 340.17)
Z值	0.786	3.044
P值	0.432	0.002

表4 两组患者医保及自付费用比较[M(P₂₅, P₇₅)]

组别	个人自付(元)	个人医保报销(元)	个人自付比例(%)
入径组 (n=414)	1 589.47 (1 065.33, 2 512.91)	3 146.96 (2 150.79, 4 497.13)	32.46 (23.91, 40.88)
对照组 (n=414)	1 978.04 (1 179.80, 2 828.46)	3 473.67 (2 383.11, 4 717.50)	34.48 (26.70, 43.90)
Z值	3.096	2.383	2.412
P值	0.002	0.017	0.016

促使医疗机构合理诊疗,在不降低医疗质量的前提下降低医疗费用及成本,提升医院整体的运行效率,这与刘波等^[9]的研究结果相似。另一方面,实施临床路径对降低药品、医用耗材等非医疗服务收入占比的效果并不显著,说明试点医院恶性肿瘤化疗患者实施临床路径在一定程度上能够抑制药耗费用的增长,具有指导和监督的作用,但优化收入结构的效果不佳。鉴于此,医疗机构在强化临床路径管理的同时,紧跟国家关于促进合理医疗检查、推动药品集中带量采购和检查结果互认等政策导向,调整医疗收入结构,真正实现“腾笼换鸟”。

3.2 有效增加医保结余

研究结果显示,所属城市现行医疗服务价格体系和医院成本管理下,实施临床路径对医疗结余的影响并不显著。长期以来我国医疗服务价格改革相对滞后,在这一背景下医疗机构亟需以公益性为导向,加强成本管理水平^[10]。其次,实施临床路径属于正向缩减行为,能够合理增加医保结余,有效规避超范围、超限定等支付问题,控制非必要费用的发生,符合医保支付方式改革的导向。鉴于此,在医保支付改革背景下医疗机构应当加强临床路径管理并持续优化,进而持续性获得医保的合理补偿,并基于“结余留用”和“两个允许”政策^[11-12],用于医务人员的激励。

3.3 有效减轻患者经济负担和医保基金压力

研究结果显示,实施临床路径一方面能够有效降低患者个人自付费用及比例,减轻患者经济负担。这与《“健康中国2030”规划纲要》要求降低个人卫生支出的目标一致。另一方面,实施临床路径能够显著提

升医保基金使用效率。田帝等^[13]研究发现临床路径管理与DRG医保支付间较强的协同关系,医疗机构应当强化临床路径和DRG协同作用,主动正向缩减非必要医疗行为,降低个人卫生支出的同时,提高医保基金留用的比例,保障医保基金安全可持续运行。

3.4 研究局限性

本研究依赖于DRG的分组结果,若分组规则不同或者发生改变,可能导致研究结果各有不同;此外,本研究仅选取恶性肿瘤化学治疗这一类病例且PSM剔除大量病例,样本量减少,未来需扩大到其他病组患者中验证。

参 考 文 献

- [1] 郑荣寿,张思维,孙可欣,等. 2016年中国恶性肿瘤流行情况分析[J]. 中华肿瘤杂志, 2023, 45(3): 212-220.
- [2] 郭淑岩,韩刚,董四平. 基于文献计量方法的我国临床路径政策问题论证[J]. 中国卫生政策研究, 2018, 11(5): 74-78.
- [3] 吴昕霞,庄昱,董书,等. 临床路径管理本土化改进的策略与实践[J]. 中国医院管理, 2019, 39(10): 34-35.
- [4] 郭昱君,关翎,邱亨嘉,等. 临床路径对医疗资源使用的效益:以腹腔镜胆囊切除手术患者为例[J]. 中国卫生政策研究, 2018, 11(8): 50-55.
- [5] 古德彬,李梦滢,沈际勇. 临床路径管理对脑梗死患者住院费用的影响研究[J]. 卫生经济研究, 2023, 40(6): 30-34.
- [6] 余晓林,贺开平. 基于决策树的脑出血患者疾病诊断相关分组研究[J]. 现代预防医学, 2023, 50(8): 1494-1498, 1515.
- [7] 王舒扬,黎浩,龙雨曦,等. 基于倾向性评分法的甲状腺手术DRG控费效果研究[J]. 现代预防医学, 2022, 49(8): 1444-1448.
- [8] 张寅英,纪小艺,李晔. 基于倾向性评分匹配的血清维生素A、D、E水平与早产儿早发型败血症的关系[J]. 中国医药导报, 2022, 19(15): 109-112.
- [9] 刘波,周颖,张玉翠,等. 基于风险调整的急性心肌梗死临床路径实施效果评价[J]. 医学与社会, 2021, 34(12): 85-89.
- [10] 陈巍,封国生,梁金凤. 公立医院高质量发展下公益性补偿机制探讨[J]. 中国医院, 2022, 26(01): 20-22.
- [11] 于婷,严波. DRG付费方式下公立医院结余分析与运营策略研究[J]. 中国医院, 2022, 26(10): 64-66.
- [12] 张立强,李欣芳,李响,等. DRG、DIP付费改革下结余留用政策逻辑与思考[J]. 中国卫生经济, 2023, 42(5): 13-16.
- [13] 田帝,周典,周苑,等. 临床路径管理与DRG支付方式改革协同关系研究[J]. 中国医院管理, 2022, 42(10): 13-17.

通信作者:黄华(1970-),女,本科,高级会计师;研究方向:医院管理。

收稿日期:2023-12-26

修回日期:2024-01-08

(编辑 徐佳)