

药学服务收费政策下肿瘤专科临床药师实施住院药学监护的效果评价

To evaluate the effect of inpatient pharmaceutical care implemented by oncology clinical pharmacists under the policy of pharmaceutical service charging

王鑫, 魏 娆, 安卓玲

(首都医科大学 附属北京朝阳医院 药事部, 北京 100020)

WANG Xin, WEI Rao,
AN Zhuo - ling

(Department of Pharmacy, Beijing Chao
- Yang Hospital, Capital Medical
University, Beijing 100020, China)

摘要:目的 评价药学服务收费政策实施后肿瘤专科临床药师开展住院患者药学监护的实践情况。方法 回顾性分析北京某三甲医院肿瘤科在2024年11月至2025年7月接受收费药学监护患者的病例资料,包括监护内容、监护药品、监护类型及干预情况。结果 共纳入131例患者,月均监护例数14.55例次。共提出药学监护建议361条,其中干预性建议154条(42.66%);药学评估建议207条(57.34%)。干预性建议主要为:药物不良反应治疗42条(27.27%),用药方案制定/调整42条(27.27%)等;评估性建议主要为:药物不良反应风险监测103条(49.76%),用药教育67条(32.37%)等。结论 本研究描述了政策落地后的初步实践,可为后续对照研究提供基线,也为实施住院药学监护模式提供新思路。

关键词:药学服务收费;临床药师;药学监护;肿瘤专科

DOI:10.13699/j.cnki.1001-6821.2026.02.017

中图分类号:R956 **文献标志码:**A

文章编号:1001-6821(2026)02-0254-04

Abstract: Objective To evaluate the practice of pharmaceutical care in oncology clinical pharmacists after the implementation of the charging policy for pharmaceutical service. **Methods** The clinical data of patients who received paid pharmaceutical care in the oncology department of a tertiary hospital in Beijing from November 2024 to July 2025 were retrospectively analyzed, including monitoring content, monitoring drugs, monitoring type and intervention. **Results** A total of 131 patients were enrolled, and the average number of monitored patients was 14.55 per month. A total of 361 pharmaceutical care suggestions were put forward, of which 154 (42.66%) were intervention suggestions, of which 207 (57.34%) were pharmaceutical evaluation recommendations. The main suggestions for intervention were: 42 suggestions for the treatment of adverse drug reactions (27.27%), 42 suggestions for the formulation/adjustment of medication regimens (27.27%), etc. The main recommendations included risk monitoring of adverse drug reactions (103 recommendations, 49.76%), medication education (67 recommendations, 32.37%), etc. **Conclusion** This study describes the initial practice after the implementation of the policy, which can provide a baseline for subsequent controlled studies and also provide a new idea for the implementation of the

作者简介:王鑫(1992-)女,药师,主要从事临床药学工作

通信作者:安卓玲,主任药师,教授,博士生导师
Tel: (010)85231077
E-mail: anzhuoling@163.com

model of inpatient pharmaceutical care.

Key words: pharmaceutical service charge; clinical pharmacists; pharmaceutical care; specialty of cancer

药学服务是药师“以患者为中心”,应用药专业知识向公众(包括医护人员、患者及家属)提供的与药物应用有关的服务,以期提高药物治疗的安全、有效、经济和适宜性,改善和提高患者生活质量。近年来,药学服务在肿瘤规范化诊疗管理中的作用日益凸显。多项研究表明,临床药学服务可以显著提高肿瘤治疗的规范性,从而改善肿瘤患者生存质量、降低不良反应发生^[1-4]。在国家药学服务相关政策的支持下,《全国医疗服务项目技术规范(2023年版)》正式将药学服务收费项目纳入其中,其中多个地区将住院诊察(查)(临床药学加收)作为收费项目,标志着以药学监护为核心内容的临床药学服务,正逐步获得认可^[5]。2024年8月北京市发布《关于新增及动态调整抗水通道蛋白抗体测定等医疗服务价格项目和相关政策的通知》,具体阐明了住院药学收费的项目内涵及收费标准。基于以上,本研究以2024年北京市推行药学服务收费政策为契机,分析政策实施后,北京市某三甲医院肿瘤专科临床药师开展药学监护的实践情况,评价临床药师参与我院肿瘤科药事精细化管理的实践成效。

资料与方法

1 资料来源

回顾性收集该院肿瘤科病区2024年11月至2025年7月开具住院医事服务费(临床药学加收)的所有患者。纳入标准:满足以下条件之一的患者:①病理生理状态:高龄(≥ 75 岁)、未成年(< 18 岁);中重度肝肾功能异常或出现临床检验危急值。②用药情况:首次静脉输注抗肿瘤靶向药或免疫检查点抑制剂药物;同时用药 ≥ 15 种,使用特殊使用级抗菌药物、大剂量激素、全胃肠外营养(total parenteral nutrition, TPN)、存在明确相互作用的药物联用;出现严重药物不良反应。排除标准:未开立住院医事服务费(临床药学加收)医嘱的患者。本研究获得首都医科大学附属北京朝阳医院医学伦理委员会批准(伦理号:2025-9-29-3)。

2 研究方法

2.1 数据收集

从HIS系统中调取符合纳排标准患者的药学监护记录,收集患者基本信息、疾病信息、用药情况、药

学监护建议以及临床建议采纳情况等信息。

2.2 实施药物监护

临床药师每天在肿瘤科病区开展药学监护工作,药学监护服务覆盖患者住院治疗全周期^[6]。(1)用药前评估:患者入院24h内,药师基于患者癌种、既往及本次用药方案及其他特殊情况进行药物重整和医嘱审核。重点评估本次治疗方案的合理性,包括药物方案选择,用法用量、预处理方案、潜在药物相互作用等,形成初始抗肿瘤用药评估表。(2)治疗期间:药师动态监测患者用药安全性(如不良反应、肝肾功能指标等),及时提出监护建议,如减少剂量、更换药物或对症处理。(3)出院前教育:患者出院前,药师根据患者用药方案,对患者进行口服抗肿瘤药物用药指导,指导用药注意事项及不良反应识别。

经肿瘤专科临床药师开展临床药学服务,评估需进行药学监护的患者,在与治疗团队讨论确认后,由临床医师开具医师服务费(临床药学加收)医嘱,临床药师在电子病历系统中记录监护内容并签字确认。

2.3 观察指标

(1)一般资料(性别、年龄、入院主要诊断、肝肾功能异常等);(2)药学监护情况(月均监护患者例数、次均监护建议数);(3)主要监护药品分类;(4)监护建议类型[分为干预性建议(如剂量调整)、评估性建议(如不良反应识别提示)],并分析药学监护类型分布(不良反应、用药方案调整、用药教育等)。评估性建议定义为药师实施药学监护过程中进行药学评估且无需干预的项目;干预性建议定义为药师评估后进行干预的项目。干预性建议采纳率定义为药师干预性建议被临床医师采纳并调整医嘱的比例。

3 统计学分析

采用Microsoft Excel进行数据处理,应用SPSS 26.0统计软件进行数据分析。计量资料以均值 $\pm$ 标准差 $\bar{x} \pm s$ 表示;计数资料以例数或百分率(%)表示。

结 果

1 一般资料

2024年11月至2025年7月共为131例患者进行药学监护,月均监护例数14.55例次。共提出药学监护建议361条,次均药学监护建议2.76条。其中,

男性 87 例(66.4%),平均年龄为(65.33 ± 11.23)岁。入院主要诊断依次为:肺癌 46 例(35.11%),结直肠癌 38 例(29.01%),胃癌 11 例(8.40%)。

2 药学监护的用药分类

药学监护建议主要涉及药品类型前四位依次为:抗肿瘤药物 181 条(48.14%),护肝药物 56 条(14.89%),胃肠道药物 34 条(9.04%),心血管药物 27 条(7.18%)。用药干预药品主要为顺铂、培美曲塞、替雷利珠单抗、西妥昔单抗、贝伐珠单抗等,涉及的监护药品符合肿瘤科用药特点。详见表 1。

3 药学监护类型及干预情况

361 条药学监护建议中,干预性建议 154 条(42.66%);药学评估建议 207 条(57.34%)。干预性建议主要为:药物不良反应治疗 42 条,用药方案制定/调整(用法用量、相互作用、预处理)42 条等;评估性建议主要为:药物不良反应风险监测 103 条,用药

教育 67 条等。干预性建议采纳率均为 100.00%。详见表 2。

表 1 药学监护涉及药品分类(n,%)

Table 1 Drug classification involved in pharmaceutical care (n, %)

classification of medication	n	ratio
anti - tumor drug	181	48.14%
antimicrobial drugs	15	3.99%
nutritional preparation	12	3.19%
analgesic drugs	17	4.52%
anticoagulant drugs	17	4.52%
liver - protection drugs	56	14.89%
cardiovascular drugs	27	7.18%
gastrointestinal drugs	34	9.04%
blood system drugs	11	2.93%
others	6	1.60%
sum	376	100.00%

表 2 药学监护类型及干预情况(n,%)

Table 2 Classification of pharmaceutical care and therapeutic intervention (n, %)

type of pharmaceutical care	n	intervention	evaluation	intervention ratio	rate of adoption
adverse drug reaction monitoring and treatment	145	42	103	28.97%	100.00%
formulation/adjustment of medication regimen	42	42	0	100.00%	100.00%
medication education	69	2	67	2.90%	100.00%
medication monitoring	56	29	27	51.79%	100.00%
medication restructuring	15	13	2	86.67%	100.00%
adjustment for hepatic insufficiency	12	10	2	83.33%	100.00%
adjustment for renal insufficiency	14	13	1	92.86%	100.00%
drug interaction identification	8	3	5	37.50%	100.00%
sum	361	154	207	42.66%	100.00%

讨 论

随着临床药师培训工作的逐步开展,较大程度地满足医院药学高质量转型发展的人才需求,临床药学服务模式也从单一化的药品保障工作转向多元化的以合理用药为核心的药学专业技术工作。本研究评估了肿瘤专科临床药师在药学服务收费政策下的临床实践情况,证实其在药事精细化管理方面发挥了积极作用。

1 药物相关问题及原因分析

本研究中,药学监护建议主要涉及药品类型为抗肿瘤药物,符合专科特色,其中最常见的药物为顺铂和培美曲塞。常见问题主要为溶媒的选择、药

物的预处理、止吐方案的选择、输注时需要给予水化减少肾毒性等。例如药品说明书上标明顺铂的溶媒是 0.9% 氯化钠溶液,而卡铂的溶媒是 5% 葡萄糖溶液;溶媒选择不正确,可能会导致药品的溶解度降低,出现沉淀物或絮状物等现象,给患者造成药源性伤害^[7]。

监护类型中以药物不良反应监测与治疗为主。医院把不良反应监测工作作为临床药师开展的一项主要工作^[8]。首先临床药师通过药品不良反应相关知识的宣传,使临床医生、护士了解药品不良反应监测工作的重要性;其次临床药师通过对目标人群进行药学监护,可以对一些常见的不良反应进行预防^[9]。药学监护重点关注化疗药物相关的恶心呕吐、免疫检查点抑制剂相关的免疫性不良反应,小分子靶向药物相关的手足综合征,贝伐珠单

抗、安罗替尼相关的出血等,同时关注药物相互作用对 ADR 的影响。

2 建立肿瘤专科药学服务模式

规范正确的用药是保证药物疗效和减少不良反应的前提,临床药师通过在肿瘤专科提供的药学服务,建立了全程化肿瘤专科监护模式:(1)入院时,评估患者的基础疾病、合并疾病、抗肿瘤药物治疗方案,完成初始用药重整。(2)治疗期间,结合抗肿瘤药物涉及的常见及严重不良反应,进行动态监测,尽可能降低不良反应发生率和严重程度,对出现的不良反应及时处理并尽早上报不良反应监测网。(3)出院前加强口服抗肿瘤药物的用药教育,确保药物治疗效果,提高患者用药依从性。

医生、药师、护士在患者治疗过程中分工与责任不同。医师更多关注疾病的诊断和治疗,护士主要负责治疗中的具体操作及护理。药师具有丰富的药理、药剂学方面的知识,应在药品的合理使用、药物不良反应监测等方面投入更多的精力和时间。通过监护模式的建立,临床药师对患者实施全程的药学服务,为目标人群撰写药学监护。本研究中,临床药师基于监护模式实施的药学服务中,月均监护例数 14.55 例次,次均监护建议 2.76 条,高于审方药师提供药学服务的干预比例^[10]。这可能与临床药师在临床实时进行药学服务,同时将药学监护记录在电子病历系统中撰写密切相关。这一模式的建立,通过实时发现并解决用药问题,并与医生进行沟通探讨,有效提升了药师建议的临床接受度和采纳率。随着住院药师监护收费模式形成,使药师进行药学监护更加标准化、专业化。

3 小结与展望

在药学服务收费政策下,临床药师虽然可以对目标人群实施药学监护,但是难以满足覆盖全病区、全程化的监护需求,仍然存在药学相关问题。随着信息化工具的建立,药师能更精准、更及时聚焦用药问题、提供药学服务,有助于进一步提高临床用药合理性和患者用药依从性。

综上所述,本研究探讨了本院临床药师在药学服务收费政策下肿瘤专科药学监护的实施情况,但由于该政策刚刚落地,本研究为单中心设计,存在样本量较小,时间跨度较短的局限性。本研究描述了政策落地后的初步实践,可为后续对照研究提供基线,为实施住院药学监护模式提供新思路。

参考文献:

- [1] HERLEDAN C, CERFON M A, BAUDOUIN A, et al. Impact of pharmaceutical care interventions on multidisciplinary care of older patients with cancer: A systematic review [J]. *J Geriatr Oncol*, 2023, 14(4): 101450.
- [2] LIEKWEG A, WESTFELD M, BRAUN M, et al. Pharmaceutical care for patients with breast and ovarian cancer [J]. *Support Care Cancer*, 2012, 20(11): 2669—2677.
- [3] KOU W, LIN Y Y, SU F, et al. The influence of pharmaceutical care in patients with advanced non-small cell lung cancer receiving combination cytotoxic chemotherapy and PD-1/PD-L1 inhibitors [J]. *Front Pharmacol*, 2022(13): 910722.
- [4] XIE H, CHEN X, XUE M, et al. Construction of a pharmaceutical care mode for cancer pain patients in primary care based on the Delphi method: An effective analysis [J]. *Front Pharmacol*, 2023(14): 1268793.
- [5] 宁艳阳. 药学服务收费改革:被肯定大于被支付[J]. *中国卫生*, 2025(6): 50—51.
- [6] 国家卫生健康委员会. 国家卫生健康委办公厅关于印发医疗机构药学门诊服务规范等 5 项规范的通知:国卫办医函〔2021〕520 号 [EB/OL]. (2021-10-22) [2025-02-13]. <https://www.nhc.gov.cn/wjw/c100175/202110/62f649973090453da0ad7a39123df41c.shtml>.
- [7] 曾东向,任华益,龚倩,等. 肿瘤临床药师的药学服务工作探讨[J]. *肿瘤药学*, 2011, 1(6): 549—553.
- [8] LAU P M, STEWART K, DOOLEY M. The ten most common adverse drug reactions (ADRs) in oncology patients: Do the matter to you? [J]. *Support Care Cancer*, 2004, 12(9): 623—633.
- [9] 赵阳,刘秀娥,王蒙. 肿瘤病人的身心与营养护理体会 [J]. *中国伤残医学*, 2009, 17(3): 125—126.
- [10] 龚旭淳,徐美亚,许艳,等. 抗肿瘤药物临床合理应用过程中开展药师全面干预的效果[J]. *中国药物滥用防治杂志*, 2025, 31(2): 239—241.

(本文编辑:冀希炜 收稿日期 2025-11-18)