

• 调查报告 •

基于知信行干预理论的药学服务模式在肿瘤患者中的应用*

高攀¹, 谢颖^{2#}, 天六¹, 李婷婷^{2△}, 雷婷¹

(1. 大理大学药学院, 云南大理 671000; 2. 西双版纳傣族自治州人民医院药学部, 云南景洪 666100)

[摘要] 目的 探讨基于知信行(KAP)干预理论的药学服务模式, 在肿瘤患者的全程化管理中的应用效果。方法 收集 2022 年 10 月至 2023 年 4 月西双版纳傣族自治州人民医院就诊的肿瘤患者 60 例临床资料, 采用随机数字表法将其分为干预组和对照组, 各 30 例。对照组由医生和护士进行常规的诊疗指导, 干预组的患者在常规诊疗的基础上, 给予肿瘤专业药师基于知信行干预理论的全程化药学服务。在干预 2 个周期后, 比较两组患者存在的未解决的药物相关问题、KAP 得分水平、情绪情况及满意度等指标, 并分析临床药师提供药学服务的情况。结果 干预 2 个周期后, 与对照组比较, 干预组患者药物相关问题的发生率及人均存在数量均显著降低, 差异均有统计学意义($P < 0.01$); 而满意度显著提高, 差异有统计学意义($P < 0.01$); 干预组 KAP 各维度除行为维度外得分均高于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$); 相对于干预前, 干预组患者焦虑与抑郁情绪评分也明显降低, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 基于 KAP 干预理论的全程化药学服务模式, 能够减少肿瘤患者在治疗过程中可能出现的药物相关问题, 缓解就诊过程中的紧张、焦虑情绪, 从而提高患者依从性及满意度。

[关键词] 药学服务; 知信行; 药物相关问题; 满意度; 全程管理; 效果评价

DOI: 10.3969/j.issn.1009-5519.2024.07.023

中图法分类号: R979.1; R969.3

文章编号: 1009-5519(2024)07-1188-05

文献标识码: A

Application of pharmacy service model based on the theory of knowledge, attitude and practice intervention in oncology patients*

GAO Pan¹, XIE Ying^{2#}, TIAN Liu¹, LI Tingting^{2△}, LEI Ting¹

(1. College of Pharmacy, Dali University, Dali, Yunnan 671000, China; 2. Department of Pharmacy, Xishuangbanna Dai Autonomous Prefecture People's Hospital, Jinghong, Yunnan 666100, China)

[Abstract] **Objective** To explore the application effect of the pharmaceutical service model based on the knowledge, attitude and practice (KAP) intervention theory in the whole process management of cancer patients. **Methods** Clinical data of 60 cancer patients from October 2022 to April 2023 in the People's Hospital at of Xishuangbanna Dai Autonomous Prefecture were collected and divided into the intervention group and the control group with 30 cases in each group by random number table method. The control group was provided with routine diagnosis and treatment guidance by doctors and nurses, and the patients in the intervention group were provided with whole process pharmaceutical service by professional tumor pharmacists based on the intervention theory of knowledge, attitude and practice. After two cycles of intervention, the two groups of patients were compared in terms of unsolved drug-related problems, KAP score level, emotional situation and satisfaction, and the situation of clinical pharmacists providing pharmaceutical service were analyzed. **Results** After two cycles of intervention, compared with the control group, the incidence of drug-related problems and per capita number of patients in the intervention group were significantly reduced, with statistical significance ($P < 0.01$), while satisfaction was significantly increased, with statistical significance ($P < 0.01$). KAP scores in the intervention group were higher than those in the control group in all dimensions except the behavioral dimension. The differences were statistically significant ($P < 0.05$). Compared with before intervention, the anxiety and depression scores of patients in the intervention group were also significantly decreased, with statistical significance ($P < 0.05$). **Conclusion** The whole process pharmaceutical service model based on the KAP intervention theory can reduce the drug-related problems that may occur in the treatment of cancer patients, relieve

* 基金项目: 云南省科技厅科技计划项目(202105AC160007)。

作者简介: 高攀(1997-), 硕士研究生, 主要从事临床药学工作。 △ 通信作者, E-mail: xsbnltt@163.com。 # 共同通信作者, E-mail: 86568472@qq.com。

the tension and anxiety during the treatment process, and thus improve the compliance and satisfaction of patients.

[Key words] Pharmaceutical service; Knowledge, attitude and practice; Drug-related problems; Satisfaction; Whole process management; Effect assessment

随着人均预期寿命的延长和人口老龄化的加剧,肿瘤患者人群也越来越庞大。目前,我国肿瘤新发病例和死亡人数全球第一^[1],已经成为名副其实的“癌症大国”。在肿瘤负担不断加剧的同时,国家对于肿瘤的诊疗也越发重视。近年来,国家陆续发布了多项肿瘤相关的政策文件,要求加强肿瘤专科临床药师配备,提高抗肿瘤药物和相关用药合理使用水平。临床药师在提供肿瘤用药指导、用药教育、用药监护等方面发挥了巨大作用^[2-4]。但目前尚缺乏肿瘤患者全程化药学服务模式的规范,对于干预模式的研究仍然有限。

基于知信行(KAP)干预理论的干预模式,是一种改变人类健康相关行为的模式,强调个体行为转变可分为知识获取、信念产生和行为形成 3 个过程,在多种慢性病的防治和管理中取得了显著效果^[5]。其中知(知识和学习)是基础,信(信念和态度)是动力,行(促进健康行为)是目标^[6]。一般来说,掌握的知识越深越牢靠,就越倾向于对疾病采取积极的态度,并逐渐形成信念,而由知识形成的信念可以支配自己的行动,从而达到行为改变的目的。因此,以 KAP 干预理论为指导,对恶性肿瘤患者开展全程化药学服务,具有一定的科学性和可行性。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2022 年 10 月至 2023 年 4 月西双版纳傣族自治州人民医院就诊的并口服与抗肿瘤治疗相关药物的恶性肿瘤患者 60 例临床资料。按照随机数字表法将其分为干预组和对照组,各 30 例,两组患者的观察时间均为 2 个周期(30 d 为 1 个周期)。纳入标准:(1)年龄大于 18 岁;(2)经细胞学、影像学、病理学检查确诊为恶性肿瘤;(3)至少使用一种与抗肿瘤治疗相关的口服药物;(4)有完整的临床资料,且自愿参加本次研究。排除标准:(1)病情危重,预计无法完成此研究;(2)患有严重精神疾病;(3)认知缺陷者。该研究得到了医院伦理委员会的批准,所有参与研究的患者均签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 干预措施 在患者就诊过程中,对照组的患者由医生和护士进行常规的诊疗指导,干预组的患者在常规诊疗的基础上给予基于 KAP 干预理论的全程化药学服务,包括以下内容:(1)知识的获取。①目前所用药物的基本信息,例如适应证、用法用量、漏服补服方法、疗程等;②可能出现的不良反应及防治措施、自我监测要点及注意事项;③用药原因及按计划治疗的重要性;(2)信念产生。①定期进行药学查房、用药宣教,增强患者对按计划服药的必要信念,并减少对

服药可能产生依赖、不良反应等的顾虑;②建立相互信任的药患关系,确保临床药师与患者之间良好的沟通交流;③重视患者家属,为其树立正确的疾病认识及安全的用药观念;(3)行为形成。对诊疗计划有良好的依从性,并且可以初步识别并预防不良反应,逐步实现患者自我监测,并养成良好的记录习惯。

1.2.2 数据采集 符合标准的患者入组后,收集其一般资料并建立患者健康档案。数据采集由未参与干预与数据统计分析的药师进行,保障数据收集不存在偏倚,包括 KAP 问卷、药物相关问题、情绪情况、满意度。由分析人员对基线数据进行统计分析。

1.2.2.1 药物相关问题 记录研究结束时,两组患者存在的未解决的药物相关问题。

1.2.2.2 满意度调查 使用自制的满意度问卷,从以下 5 个维度调查患者满意度情况。(1)医疗水平满意度;(2)药物信息获取满意度;(3)药物咨询效率满意度;(4)出院带药指导满意度;(5)就医体验满意度。

1.2.2.3 KAP 调查问卷 (1)知识维度:采用自制的肿瘤患者用药知识问卷来考察患者的知识维度;(2)信念维度:采用汉化的服药信念特异性量表(BMQ-Specific),来评估患者的用药信念;(3)行为维度:采用中文版的 MMAS-8 药物依从性量表来评价患者的依从性。

1.2.2.4 情绪情况 (1)焦虑情况:使用广泛性焦虑障碍量表(GAD-7)进行评估;(2)抑郁情况:使用抑郁症状自我评估量表(PHQ-9)进行评估。

1.2.2.5 按时复诊率 对患者们在研究期间按时复诊情况进行评价。

1.3 统计学处理 应用 SPSS25.0 统计软件对数据进行分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验;计数资料以率表示,采用 χ^2 检验。采用 Shapiro-Wilk 检验对计量资料进行正态性检验,符合正态分布的计量数据,采用 t 检验。非正态分布的计量变量,实行 Mann-Whitney U 检验。分类变量采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 基线分析 根据纳入和排除标准遴选研究对象 60 例,采用随机数字表法随机进入对照组和干预组。对两组患者的年龄、性别、癌种、月收入、受教育程度等进行统计学分析,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表 1。

2.2 全程化药学服务对患者药物相关问题的影响 对比两组患者在干预 2 周期后存在的未解决的药物相关问题的情况。在干预 2 周期后,干预组患者存在未解决的药物相关问题的人数比例为 36.67%,明显

低于对照组的 80.00%，差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。同时，在干预 2 周期后，干预组患者存在 1、2、3 个未解决的药物相关问题的比例明显低于对照组，差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。

表 1 两组患者一般资料情况

特征	对照组 ($n=30$)	干预组 ($n=30$)	合计	P
年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	57.73 ± 11.24	57.83 ± 9.70	57.78 ± 10.41	0.971
首次接受该方案 [$n(\%)$]				0.573
是	8(26.7)	10(33.3)	18(30.0)	
否	22(72.3)	20(66.7)	42(70.0)	
癌种 [$n(\%)$]				0.427
胆管癌	1(3.3)	2(6.7)	3(5.0)	
肺癌	6(20.0)	2(6.7)	8(13.3)	
结肠癌	11(36.7)	10(33.3)	21(35.0)	
盲肠癌	1(3.3)	—	1(1.7)	
乳腺癌	4(13.3)	8(26.7)	12(20.0)	
食管癌	1(3.3)	—	1(1.7)	
胃癌	2(6.7)	2(6.7)	4(6.7)	
直肠癌	4(13.3)	6(20.0)	10(16.7)	
KPS 评分 [$n(\%)$]				0.712
100 分	4(13.3)	3(10.0)	7(11.67)	
90 分	7(23.3)	11(36.7)	18(30.0)	
80 分	16(53.3)	14(46.7)	30(50.0)	
<80 分	3(10.0)	2(6.7)	5(8.3)	
性别 [$n(\%)$]				0.795
男	13(43.3)	14(46.7)	27(45.0)	
女	17(56.7)	16(53.3)	33(55.0)	
受教育程度 [$n(\%)$]				0.147
大专	1(3.3)	3(10.0)	4(6.7)	
中专或高中	4(13.3)	6(20.0)	10(16.7)	
初中	14(46.7)	6(20.0)	20(33.3)	
小学及以下	11(36.7)	15(50.0)	26(43.3)	
月收入 [$n(\%)$]				0.441
≤1 000 元	10(33.3)	11(36.7)	21(35.0)	
1 000~<2 000 元	6(20.0)	8(26.7)	14(23.3)	
2 000~<4 000 元	12(40.0)	6(20.0)	18(30.0)	
4 000~<6 000 元	1(3.3)	2(6.7)	3(5.0)	
≥6 000 元	1(3.3)	3(10.0)	4(6.7)	
医保状况 [$n(\%)$]				1.000
社会基本医疗保险	30(100.0)	30(100.0)	60(100.0)	

注：—表示无此项。

2.3 全程化药学服务对患者 KAP 的影响 对两组患者在干预前和干预 2 个周期后的 KAP 水平变化进行了分析。干预前两组患者在知识、态度和行为 3 个维度的得分比较，差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。干预 2 个周期后，干预组患者的知识 [(38.13 ± 3.14) 分] 和态度维度得分 [(4.63 ± 4.41) 分] 明显高于对照组 [分别为 (33.03 ± 4.18)、(0.87 ± 2.61) 分]，差异有统计学意义 ($P < 0.01$)，两组患者行为维度得分有一

定差异，但差异无统计学意义 [(6.42 ± 1.22) 分 *vs.* (5.87 ± 1.57) 分, $P > 0.05$]。见表 2。

2.4 全程化药学服务对患者情绪的影响 干预前两组患者 GAD-7、PHQ-9 得分比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。干预 2 周期后，两组患者在 GAD-7 与 PHQ-9 得分情况上有一定差异，但差异无统计学意义 [GAD-7: (1.47 ± 2.224) *vs.* (2.07 ± 1.84) 分; PHQ-9: (1.87 ± 1.99) *vs.* (2.43 ± 1.70) 分]。但相较于干

干预前,干预后干预组患者在 GAD-7 与 PHQ-9 2 个维度方面差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 2 两组患者基线与干预 2 个周期后 KAP 各维度得分情况($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	基线			干预 2 个周期后		
		知识	信念	行为	知识	信念	行为
干预组	30	29.27 ± 4.40	0.23 ± 3.79	5.27 ± 1.51	38.13 ± 3.14	4.63 ± 4.41	6.42 ± 1.22
对照组	30	31.37 ± 5.47	0.30 ± 2.74	5.48 ± 1.64	33.03 ± 4.18	0.87 ± 2.61	5.87 ± 1.57
t	—	-1.639	-0.780	-0.512	5.344	4.024	1.518
P	—	0.107	0.938	0.611	<0.01	<0.01	0.135

注:—表示无此项。

2.5 全程化药学服务对患者复诊率的影响 对比干预 2 个周期后,干预组患者的按时复诊率高于对照组患者[66.67%(20/30) vs. 43.33%(13/30)],但差异无统计学意义($\chi^2 = 3.300, P = 0.069$)。

2.6 全程化药学服务对患者满意度的影响 在干预 2 个周期后,干预组患者在医疗水平、药物信息获取、药物咨询效率、出院带药指导、就医体验这 5 个方面的满意度均明显高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.01$)。见表 4。

表 3 两组患者基线与干预 2 个周期后情绪指标情况($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	基线		干预 2 个周期后	
		GAD-7	PHQ-9	GAD-7	PHQ-9
干预组	30	2.17 ± 2.56	2.80 ± 2.52	1.47 ± 2.22	1.87 ± 1.99
对照组	30	2.27 ± 2.05	2.73 ± 2.16	2.07 ± 1.84	2.43 ± 1.70
t	—	-0.167	0.110	-1.139	-1.185
P	—	0.868	0.913	0.259	0.241

注:—表示无此项。

表 4 两组患者满意度情况($\bar{x} \pm s$, 分)

维度	干预组(n=30)	对照组(n=30)	Z	P
1. 您对本病区的医疗水平是否满意?	4.70 ± 0.47	4.30 ± 0.54	-2.873	0.004
2. 您对所获得的药物信息是否满意?	4.80 ± 0.41	3.33 ± 0.48	-6.618	<0.001
3. 您对药物咨询时解决效率是否满意?	4.70 ± 0.47	4.03 ± 0.67	-3.878	<0.001
4. 您对出院带药的用药指导是否满意?	4.83 ± 0.38	3.77 ± 0.57	-5.922	<0.001
5. 您对本次就医体验是否满意?	4.73 ± 0.45	4.17 ± 0.38	-4.375	<0.001

3 讨论

抗肿瘤药物使用时注意事项多,常伴发不良反应,容易导致治疗中断或失败。因此,增加患者对疾病与安全用药的认知、加强药物治疗过程中的安全性监测、提高患者诊疗过程中自我管理能力和自我管理能力显得尤为重要。本研究创新性地将 KAP 干预理论应用到肿瘤患者的全程化管理中,并在真实世界中进行应用与评价,借此探索临床药师实行药学监护的规范化管理模式,为后续推广奠定基础。

3.1 药物相关问题(DRPs) DRPs 是指用药过程中出现的任何可能会干扰实现预期治疗结果的情况或事件^[7]。据相关研究结果显示,药物相关问题的降低不仅可以降低患者发病、住院甚至死亡的风险,还可以减少一些额外的经济支出和社会负担^[8-9],所以降低药物相关问题的发生率尤为重要。本研究结果显示,对照组 80% 的患者存在至少一个药物相关问题,而在干预组患者中,存在至少一个药物相关问题的比例仅为 37%,并且相对于对照组的人均 1.3 个药物相关问题,干预组人均药物相关问题为 0.37 个。本研究构建的药学服务模式可降低药物相关问题的发生,

保障患者生命健康。

3.2 KAP 干预理论 KAP 干预理论是用来解释个人知识和信念如何影响行为改变的最常用的模式,在多个病种的诊疗护理过程中得到应用,已证实其可行性与有效性^[10-11]。本研究发现,干预组患者的知识得分、信念得分明显高于对照组。说明临床药师的干预可以明显提高患者的药物知识水平,并且在一定程度上增强患者的治疗信念。虽然两组患者在行为得分方面差异无统计学意义($P > 0.05$),但干预组整体得分情况仍高于对照组,这可能与研究周期不长、样本量较少有关,行为习惯的改变往往需要周期性的重复强化,最后才形成良好而牢固的行为记忆,计划延长干预时间进行下一步研究。

3.3 满意度和按时复诊率 患者满意度和按时复诊率是反映患者对医院医疗服务的直接体验和亲身体会的度量^[12],是衡量医疗服务质量及客观反映医疗机构社会效益的重要指标^[13]。但值得注意的是,在经过临床药师的干预后,患者在医疗水平、药物信息获取、药物咨询效率、出院带药指导、就医体验,五大方面的满意度均显著提高。同时,患者的焦虑与抑郁的情绪

较之前也得到有效缓解,按时复诊率有所提高。满意度、情绪与按时复诊方面的积极作用,一方面可能是临床药师运用专业知识解决患者的疑问,消除了药物治疗过程中的部分顾虑;另一方面可能是临床药师使用充足时间(每人约 30 min)对患者进行药学问诊与药学服务,让肿瘤患者感到被关注,与临床药师之间建立更加良好的药患关系,更容易发现并解决诊疗过程中的问题、消除紧张感,从而提高诊疗满意度并减少不良情绪的产生。临床药师在引导患者合理使用抗肿瘤药物,为其设计个体化给药方案时,应留有一定时间与患者交流,建立良好的药患关系,提升患者对药师的信任度,更好地保障抗肿瘤药物治疗患者的应用效果,减轻患者不良情绪,提高肿瘤患者的生活质量^[14-15]。

综上所述,基于知信行干预理论的药学服务是一种有效的干预措施,可显著改善肿瘤患者药物治疗的安全性和结局。基于知信行干预理论的药学服务模式在恶性肿瘤患者中的成功应用,体现了临床药师参与临床诊疗过程,为患者进行服务的专业优势,是临床药师进行药学服务模式的一次积极尝试和初步探索。本模式也可为其他规范化药学服务模式的探索提供参考。另外,本研究未对临床药师干预进行经济性评价,还有待收集经济方面数据进一步考察该药学干预模式在肿瘤患者中经济方面效应。

参考文献

- [1] SUNG H, FERLAY J, SIEGEL R L, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries[J]. *CA Cancer J Clin*, 2021, 71(3): 209-249.
- [2] NASERALALLAH L M, HUSSAIN T A, JAAM M, et al. Impact of pharmacist interventions on medication errors in hospitalized pediatric patients; a systematic review and meta-analysis[J]. *Int Clin Pharm Net*, 2020, 42(4): 979-994.
- [3] FOUBERT K, MEHUYS E, CLAES L, et al. A shared medication scheme for community dwelling older patients with polypharmacy receiving home health care; role of the community pharmacist[J]. *Acta Clin Belg*, 2018, 74(5): 326-333.
- [4] MARCUM Z A, JIANG S, BACCI J L, et al. Pharmacist-led interventions to improve medication adherence in older adults; a meta-analysis[J]. *Am Geriatr Soc*, 2021, 69(11): 3301-3311.
- [5] 张春歌,唐婕,龚银华,等. 基于知信行干预理论的药学服务模式在系统性红斑狼疮患者中的实施效果[J]. *医药导报*, 2023, 42(1): 107-113.
- [6] UL HAQ I, MARIYAM Z, LI M, et al. A Comparative study of nutritional status, knowledge attitude and practices(KAP) and dietary intake between International and Chinese Students in Nanjing, China[J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2018, 15(9): 1910.
- [7] 上海市医院协会临床药事管理专业委员会,上海市药学会医院药学专业委员会.《中国药物相关问题分类系统(V1.0)》使用标准[J]. *中华预防医学杂志*, 2022, 56(8): 1042-1049.
- [8] CHOI E, KIM S, SUH H S. Exploring the prevalence and characteristics of adverse drug events among older adults in South Korea using a national health insurance database[J]. *Front Pharmacol*, 2022, 13(13): 1047387.
- [9] POUDEL D R, ACHARYA P, GHIMIRE S, et al. Burden of hospitalizations related to adverse drug events in the USA: a retrospective analysis from large inpatient database[J]. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*, 2017, 26(6): 635-641.
- [10] 袁雪丽,王瑞,付莹,等. 2 型糖尿病患者流感疫苗接种知信行及影响因素分析[J]. *中国慢性病预防与制*, 2018, 26(12): 905-909.
- [11] WANG J, CHEN L, YU M, et al. Impact of knowledge, attitude, and practice(KAP)-based rehabilitation education on the KAP of patients with intervertebral disc herniation[J]. *Ann Palliatmed*, 2020, 9(2): 388-393.
- [12] KANG R, KUNKEL S T, COLUMBO J A, et al. Association of hospital employee satisfaction with patient safety and satisfaction within veterans affairs medical centers[J]. *Am J Med*, 2019, 132(4): 530-534.
- [13] 余光彪,彭清望. 三级医院绩效考核满意度提升的新实践[J]. *现代医院管理*, 2023, 21(2): 61-65.
- [14] 薛建辉,唐小慧,曹小花. 临床药师干预对抗肿瘤药物临床合理应用的效果[J]. *临床合理用药杂志*, 2021, 14(11): 156-158.
- [15] 刘静静,张伟,王彤,等. 临床药师开展肿瘤患者药学服务的实践[J]. *中国医药导刊*, 2021, 23(9): 700-704.

(收稿日期:2023-11-07 修回日期:2023-12-28)