

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2021.10.004

基于加速康复外科理念的妇科恶性肿瘤围术期 药学服务模式构建及实践*

王柯静, 郑丹, 孙玉菡, 代玲, 陈琳[△]

(重庆市妇幼保健院, 重庆 401147)

摘要:目的 构建妇科恶性肿瘤围术期规范化药学服务模式。方法 选取医院2019年拟行妇科恶性肿瘤手术的患者140例,随机分为研究组和对照组,各70例。研究组患者给予以加速康复外科(ERAS)为基础的药学服务模式,对照组患者给予常规药学服务模式。比较两组患者术后并发症、用药差错发生率,药品不良反应处置率,诊疗费用,住院时间,镇痛效果和抗菌药物使用情况,并分析临床药师提供药学服务的情况。结果 与对照组比较,研究组患者术后发热、腹胀、恶心呕吐和用药差错发生率及镇痛效果评分均明显降低,诊疗费用和抗菌药物费用明显减少,抗菌药物疗程和住院时间明显缩短,获得药学查房及用药方案制订和优化的次数,用药教育频率,用药监护率和药物重整率明显升高($P < 0.05$)。结论 以ERAS为基础的围术期药学服务模式的建立与实施,有利于将药物治疗监管和药师工作融入ERAS围术期管理体系,确保患者能获得规范化、同质化、全程化的药学服务。

关键词:临床药师;加速康复外科;妇科恶性肿瘤;围术期;药学服务模式

中图分类号:R95

文献标志码:A

文章编号:1006-4931(2021)10-0012-05

Construction and Practice of ERAS - Based Pharmaceutical Care Model for the Patients in the Perioperative Period of Gynecological Malignant Tumor Surgery

WANG Kejing, ZHENG Dan, SUN Yuhuan, DAI Ling, CHEN Lin

(Chongqing Health Center for Women and Children, Chongqing, China 401147)

Abstract: **Objective** To establish a standardized pharmaceutical care model for the patients in the perioperative period of gynecological malignant tumor surgery. **Methods** A total of 140 patients who would undergo gynecological malignant tumor surgery in our hospital in 2019 were selected and randomly divided into the study group and the control group, 70 cases in each group. The patients in the study group were given the enhanced recovery after surgery (ERAS) - based pharmaceutical care model, while the patients in the control group were given the conventional pharmaceutical care model. The incidence of postoperative complications and medication errors, the disposal rate of adverse drug reactions, diagnosis and treatment cost, length of stay, analgesic effect and use of antibiotics were compared between the two groups, and the pharmaceutical care provided by clinical pharmacists was analyzed. **Results** Compared with those in the control group, the incidence of postoperative fever, abdominal distension, nausea and vomiting and medication errors, the score of analgesic effect in the study group were significantly reduced, the cost of diagnosis and treatment and the cost of antibiotics in the study group were significantly reduced, the course of treatment with antibiotics and length of stay were significantly shortened, while the pharmacy rounds (times/person), formulation and optimization of medication plan (times/person), medication education (times/person), the rate of medication monitoring and drug reforming in the study group were significantly increased ($P < 0.05$). **Conclusion** The establishment and implementation of the ERAS - based perioperative pharmaceutical care model are conducive to integrating drug therapy supervision and pharmacist work into the ERAS - based perioperative management system, ensuring that patients can receive standardized, homogeneous and whole - process pharmacy care.

Key words: clinical pharmacist; enhanced recovery after surgery; gynecological malignant tumor; perioperative period; pharmaceutical care model

加速康复外科(ERAS)是指在围术期采用一系列具有循证证据的优化措施^[1],减少应激反应及并发症,缩短住院时间,降低医疗费用,达到促进快速康复的目的。药物治疗贯穿围术期管理各环节,绝大部分ERAS措施无法脱离药物的安全、合理使用而单独实施。传统的ERAS团队包括医师、护士、麻醉师、营养师等成员,但

缺少临床药师的参与,临床用药的合理性和安全性无人监护;受ERAS指南侧重的影响,ERAS涉及药物治疗方案未能深入阐述,药物使用的个体化和精细化原则无法保障。此外,围术期传统的药学服务以抗菌药物和抗栓药物管理为主,其他方向涉及较少,且缺乏标准化、操作性强的工作模式。本研究中利用ERAS多学科、多环节、

*基金项目:重庆市卫生计生委医学科研项目[2017MSXM110]。

第一作者:王柯静,女,硕士,副主任药师,研究方向为临床药学,(电话)023-60354452(电子信箱)wymwkj001@163.com。

[△]通信作者:陈琳,女,博士,副主任药师,研究方向为临床药学,(电话)023-60354447(电子信箱)clfxmm@163.com。

全流程的管理理念,以循证医学为基础,构建妇科恶性肿瘤围术期的规范化药学服务模式,促进了围术期规范化、同质化、全程化药学服务的开展,提炼了临床药师在ERAS管理中的八大服务方向,弥补了ERAS管理体系中药物治疗管理的缺失和临床药师工作的缺位。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取医院2019年收治的经病理检查确诊并拟行手术的妇科恶性肿瘤患者140例。患者意识清楚,自愿参加本研究;全身麻醉腹腔镜下行全子宫+双附件切除术和(或)腹主动脉旁、盆腔淋巴结清扫术;排除急诊手术、中转开腹手术及肿瘤复发后的二次手术。随机分为对照组和研究组,各70例,两组患者的年龄、肿瘤类型及分期比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 模式构建与实施

药学服务模式项目整理:梳理国内外妇科恶性肿瘤手术ERAS指南推荐的项目^[2-5],规范和整合,并按患者诊疗进程将药学服务项目嵌入相应的ERAS项目,构建妇科恶性肿瘤围术期ERAS药学服务模式。详见表1。

药学服务方向及要点提炼:以围术期药学服务为依

表1 妇科恶性肿瘤围术期ERAS规范化药学服务模式
Tab.1 ERAS-based standardized pharmaceutical care model in the perioperative period of gynecological malignant tumor surgery

时间节点	ERAS项目	药学服务项目
入院第1天	术前宣教	药学查房及药学问诊:1)基础疾病及长期用药史;2)食物药物过敏史;3)新辅助化疗情况及化疗药品不良反应。基础用药教育
入院后至术前	术前评估和优化	药物重整及结果沟通。制订和优化用药方案:1)协助制订术前贫血、重度营养不良、阴道炎、尿路感染、骨髓抑制用药方案;2)协助制订血糖、血压控制方案,医嘱审核,用药监护,用药教育;围术期用药及重整内容
术前1d	肠道准备	用药咨询:对计划肠切除者提供术前口服抗生素方案
	术前禁食禁饮	用药教育,消除患者的顾虑;药学查房,了解患者执行情况
	麻醉前给药	医嘱审核;用药咨询,对严重焦虑者提供短效镇静药物
术前1d至出院前	预防深静脉血栓、手术部位感染、术后恶心呕吐	协助制订和优化深静脉血栓用药/抗菌药物使用/术后恶心呕吐防治方案;医嘱审核;用药监护;药学查房和用药教育
手术当天至出院前	液体管理	医嘱审核
	疼痛管理	协助制订镇痛方案;医嘱审核;用药监护;药学查房、用药教育
	引流管、尿管管理	协助制订尿路感染治疗方案;用药监护;药学查房和用药教育
	术后饮食补液和营养评估	协助制订术后营养支持方案;医嘱审核;用药监护;用药咨询;提供营养支持相关理论
	促进肠道功能恢复	医嘱审核;用药监护;药学查房和用药教育
出院当天	出院管理	药学查房和用药教育:1)宣教术后拟行的化疗方案;2)出院带药用药教育,提供咨询电话
全程	药品不良反应管理	药品不良反应的识别和处置;发布药品不良反应信息

托,整理出临床药师在ERAS管理体系中纠正贫血、营养支持、血压控制、血糖控制、预防血栓、防控手术部位感染、疼痛管理及胃肠道功能管理共8个药学服务方向;以循证医学为导向,查阅妇科三大恶性肿瘤诊疗指南^[6-8]、8个方向相关的围术期控制指南^[9-15]及临床药师药学服务规范等文件^[16],制订每个方向的药学服务内容及要点,加强对围术期药物安全、合理使用的评估与监管。详见表2。

实践:研究组给予围术期规范化药学服务模式,临床药师积极加入ERAS多学科团队,并提供药学服务;对照组给予围术期常规药学服务模式。比较两组患者术后并发症、用药差错发生率,诊疗费用,住院时间,抗菌药物使用情况,以及药品不良反应处理情况,并分析患者药学服务的获得情况;采用数字评价量表(NRS)评估镇痛效果,0分为无痛,1~3分为轻度疼痛,4~6分为中度疼痛,7~9分为重度疼痛,10分为剧烈疼痛^[17]。

1.3 统计学处理

采用SPSS 19.0统计学软件分析。计量资料以 $\bar{X} \pm s$ 表示,行 t 检验;计数资料以率(%)表示,行 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

结果见表3至表5。研究组用药差错发生率为2.86%,明显低于对照组的12.86% ($\chi^2 = 4.618$, $P = 0.032 < 0.05$);研究组药品不良反应处置率为83.33% (5/6),与对照组的75.00% (6/8)相当 ($\chi^2 = 0.141$, $P = 0.707 > 0.05$)。

3 讨论

妇科恶性肿瘤是一类严重影响女性健康和生存质量的疾病,手术是其综合治疗的基石,但风险大,高危因素多,预后效果不佳,除给患者带来沉重的身心创伤和经济负担外,还制约后续放射治疗、化学治疗等肿瘤综合治疗的开展。

2016年,国际促进术后恢复学会最早发布了妇科/妇科肿瘤领域ERAS指南^[2],首次规范了ERAS在妇科/妇科肿瘤手术领域的应用,并根据循证意见在2019年更新^[3]。2018年,美国妇产科医师协会发布第750号委员会意见^[4],指导ERAS在妇科手术快速康复中的应用;我国于2018年和2019年分别发布了《妇科加速康复外科管理路径》^[18]和《妇科手术加速康复的中国专家共识》^[5],进一步推动了ERAS在我国妇科手术领域的开展。

药学服务是药学专业技术人员为保障患者用药安全、优化治疗效果和节约治疗费用进行的相关工作^[16]。药学服务的目标与ERAS理念高度契合,将临床药师及药学服务工作纳入ERAS管理体系能更大程度地增加

表2 围术期药学服务的方向及要点

Tab. 2 Directions and key points of perioperative pharmaceutical care

方向	内容	要点
纠正贫血	评估贫血原因和严重程度;评估铁剂和促红细胞生成素的使用指征;协助制订补铁方案;铁剂的用药监护及医嘱审核;用药教育	术前铁剂的选择:术前如有充足时间(至少6周)可给予口服铁剂40~60 mg/d或80~100 mg、隔天1次。铁剂监护要点:首次使用蔗糖铁注射液前需给予小剂量测试,只能使用0.9%氯化钠注射液配制,该药1 mL最多只能加20 mL 0.9%氯化钠注射液稀释;100 mg铁至少输注15 min。口服铁剂用药教育:建议同服维生素C 0.2 g/d增加铁的吸收。因可能出现便秘和黑便,需避免与食物中的铁螯合物和质子泵抑制剂等同服,静脉铁剂和口服铁剂不能同时使用
营养支持	对患者进行营养风险筛查和营养评定;协助制订个体化营养支持方案;肠外营养的用药监护及医嘱审核;用药教育	营养支持评估:预计围术期不能经口进食超过7 d或无法摄入能量和蛋白质目标需要量的60%~75%超过10 d的患者,围术期需明显改善营养状况或存在严重代谢障碍风险的患者,推荐应用营养支持。术前对重度营养不良患者进行营养支持7~10 d。术后营养支持在术后24 h内开始,均首选肠内营养
血压控制	药学问诊了解是否有高血压史及用药史,评估围术期高血压和低血压的高危因素;药物重整,提供抗高血压药是否停药及桥接方案;协助制订和优化围术期血压控制方案,监护血压控制效果;针对血压控制进行用药教育	抗高血压药围术期药物重整:中枢降压药可停用,β受体阻滞剂有撤药反应,不宜骤然停药;钙离子通道阻断剂不需停药;利尿药术前7 d停用并换用其他抗高血压药;血管紧张素转换酶抑制剂术前停用或减量;血管紧张素Ⅱ受体拮抗剂建议手术当天停用或术前停用;利尿剂术前停用;围术期高血压推荐使用乌拉地尔、艾司洛尔和尼卡地平;围术期低血压推荐使用去甲肾上腺素、多巴胺
血糖控制	药学问诊了解是否有糖尿病史及用药史,评估患者围术期血糖异常的风险;药物重整,提供口服降糖药物桥接方案;协助制订及优化围术期血糖控制方案,监护血糖控制效果;针对血糖控制用药教育	药物重整:为长期口服降糖药患者提供围术期桥接方案,围术期控制血糖首选胰岛素;非重症患者术前首选速效胰岛素联合长效胰岛素多次皮下注射,术中可选择常规胰岛素-葡萄糖持续静脉输注;重症患者围术期首选持续短效胰岛素-葡萄糖静脉输注。关注药物相互作用:合并用药对血糖的影响,如糖皮质激素、口服避孕药、氟喹诺酮类等。血糖控制:糖尿病患者术后常规补充葡萄糖不少于150 g,按3:1~4:1给予短效胰岛素拮抗。用药教育:血糖控制意义与目标、胰岛素使用方法与贮存条件、口服降糖药的合理使用、影响血糖水平的药物等
防控手术部位感染	评估患者肾功能,制订及优化围术期预防使用抗菌药物方案;预防性使用抗菌药物的用药监护及医嘱审核;提供治疗性方案	品种选择:首选第1,2代头孢菌素类联合甲硝唑,对一线药物过敏的患者提供替代方案。用药时机:预防性使用抗菌药物应在皮肤切开30~60 min。剂量调整:根据肾功能调整剂量,肥胖患者可增加剂量。术中追加:手术时间超过3 h或超过术前抗菌药物半衰期的2倍时间,或出血量超过1500 mL,建议追加第2剂
预防深静脉血栓	权衡发生静脉血栓栓塞、心血管事件及手术出血风险;协助制订预防抗栓方案,低分子肝素等用药监护及医嘱审核;协助对静脉血栓栓塞的早期识别和处理	预防模式:推荐整个住院期间机械性预防联合药物预防。抗栓药物监护要点:首选低分子肝素皮下注射,推荐术前预防用药,高危肿瘤患者延长至术后28 d
疼痛管理	协助制订和优化预防性镇痛及多模式镇痛的药物方案;监护镇痛药物的疗效及不良反应;患者自控镇痛管理;针对镇痛药物用药教育	用药监护:监护阿片类药物、非甾体类抗炎药、右美托咪定等的禁忌证和不良反应。患者自控镇痛管理:评估药物方案选择、给药方式和参数设定的合理性;宣教装置的使用方法;撤泵后镇痛方案的调整。用药教育:介绍正确的术后疼痛管理观念、预防性镇痛、多模式镇痛理念;介绍简易的疼痛评估方法;讲解镇痛药物的正确服用方法及药品不良反应
胃肠道功能管理	宣教缩短术前禁食、禁饮时间,保证碳水化合物摄入;协助制订防治术后恶心呕吐用药方案;协助制订术后肠梗阻用药方案	饮食宣教:麻醉诱导前6 h禁食固体食物,术前2 h禁食清流质食物,可摄入12.5%的碳水化合物(饮用量≤5 mL/kg或总量≤300 mL)。防治方案:一线预防方案为5-羟色胺3(5-HT ₃)受体阻滞剂(如昂丹司琼)联合糖皮质激素;治疗方案首选5-HT ₃ 受体阻滞剂预防术后肠梗阻;术后24 h内饮食过渡,可使用番泻叶、硫酸镁、乳果糖等缓泻剂,甲氧氯普胺等促胃肠动力药证据不足

表3 两组患者术后并发症发生情况比较[例(%), n=70]

Tab. 3 Comparison of postoperative complications between the two groups [case(%), n=70]

组别	术后发热	腹胀	恶心呕吐	下肢深静脉血栓
研究组	6(8.57)	4(5.71)	11(15.71)	3(4.29)
对照组	15(21.43)	12(17.14)	23(32.86)	7(10.00)
χ ² 值	4.538	4.516	5.594	1.723
P值	0.033	0.034	0.018	0.189

恶性肿瘤患者的获益。但传统的ERAS体系缺乏药师参与,对于具有高危因素患者而言,在术前教育、评估、准备、治疗等方面存在缺陷,难以保障药物临床使用的安全性、合理性^[19]。本研究中以促进围术期快速康复为导向,以患者诊疗进程为时间节点,将围术期各项药学服务融入ERAS管理体系,形成了以多学科协作、多环节

控制、全流程覆盖为特点的围术期规范化的药学服务模式;同时提炼出临床药师在围术期的八大药学服务方向,弥补了ERAS措施中药物治疗管理的不足,加强了对围术期安全、合理使用药物的监管。

术前纠正贫血和营养不良有助于减少手术风险及术后并发症发生风险,降低术后感染率和病死率^[9-10]。临床药师应协助医师分析贫血是否由特定药物(非甾体类抗炎药、抗血小板药物、化疗药物等)引起。根据缺铁性贫血严重程度、手术紧急程度及患者耐受情况制订个体化的铁剂补充方案,静脉铁剂在禁忌证、用法用量、溶剂品种和体积、滴注速率及预防过敏反应方面均有特殊要求,临床药师应通过药学查房、用药监护、医嘱审核等确保铁剂的正确使用,注意静脉铁剂和口服铁剂不能同时使用等。广东省药学会《肠外营养临床药学共识(第二

表4 两组患者诊疗费用、住院时间及抗菌药物使用情况比较($\bar{X} \pm s, n=70$)

Tab. 4 Comparison of diagnosis and treatment cost, length of stay and usage of antibiotics between the two groups($\bar{X} \pm s, n=70$)

组别	总费用(元)	西药费(元)	抗菌药物费用(元)	抗菌药物疗程(d)	住院时间(d)	NRS评分(分)
研究组	16 693.67 ± 1 637.82	3 544.42 ± 859.29	771.48 ± 156.60	4.65 ± 1.46	12.80 ± 2.11	3.75 ± 1.66
对照组	17 943.92 ± 1 889.49	3 779.40 ± 626.51	845.30 ± 254.25	5.21 ± 1.65	13.68 ± 2.65	4.38 ± 1.77
t值	4.183	1.849	2.068	2.107	2.184	2.164
P值	0.000	0.067	0.041	0.037	0.031	0.032

表5 两组患者药学服务获得情况比较($n=70$)

Tab. 5 Comparison of pharmaceutical care items between the two groups($n=70$)

组别	药学查房 ($\bar{X} \pm s$, 次/人)	用药教育 ($\bar{X} \pm s$, 次/人)	用药咨询 ($\bar{X} \pm s$, 次/人)	医嘱干预 ($\bar{X} \pm s$, 次/人)	用药方案制订及优化 ($\bar{X} \pm s$, 次/人)	用药监护 [例(%)]	药物重整 [例(%)]
研究组	2.82 ± 1.08	2.48 ± 1.22	0.91 ± 1.15	0.37 ± 0.68	1.27 ± 1.23	62(88.57)	44(62.86)
对照组	1.28 ± 1.20	1.41 ± 1.13	0.87 ± 0.84	0.31 ± 0.60	0.64 ± 0.83	41(40.57)	28(40.00)
t/ χ^2 值	7.943	5.367	0.251	0.524	3.521	16.200	7.320
P值	0.000	0.000	0.803	0.601	0.001	0.000	0.007

版)》指出,目前围术期营养支持常存在适应证和禁忌证把控不严,未按营养支持理论设计处方,未能优先选择肠内营养等问题,是临床不合理用药的“重灾区”。临床药师应加强对全营养混合液系统稳定性、相容性及配方合理性的审核,对输注途径、输注速率及患者耐受情况进行监护,并尽早启动肠内营养。此外,临床药师可从营养支持理论、肠外营养配方组成、理化性质、适应证、禁忌证、规范化配制等方面向医师、护士、患者提供用药咨询和用药教育。

由于专业侧重不同,手术医师常在高血压、糖尿病等内科疾病的药物选择方面经验不足。鉴于此,临床药师应通过药学查房详细了解高血压患者的用药方案、治疗效果及是否耐受等情况。通过术前评估和药物重整,优化基础血压控制方案,并根据降压药品种向医师提供围术期是否停用或替代相应药物的建议;关注药物相互作用(如利血平和 β 受体阻滞剂联用可增加麻醉药对心血管的抑制作用)。广东省药学会《围手术期血压管理医-药专家共识(2019)》指出,围术期血压控制有其特殊性,以短时间内调整好血压为宗旨,主要选用起效迅速、作用时间短的药物,不宜选择长效或缓释制剂。临床药师可向医师提供符合条件的如尼卡地平、乌拉地尔等药物,避免血压大幅波动和低血压的发生。

围术期血糖异常会升高术后的感染率和死亡率,导致伤口愈合延迟和住院时间延长等不良事件的发生^[11]。糖尿病患者是围术期血糖异常的高危人群,加之围术期禁食、手术麻醉、创伤应激、联用药物等均可影响血糖水平。广东省药学会《围手术期血糖管理医-药专家共识(2019)》中指出,临床药师应协助医师筛查围术期血糖异常风险患者,提供口服降糖药围术期胰岛素桥接方案,持续监护胰岛素使用情况和血糖水平,警惕低血糖

表现,及时优化和调整方案。此外,对糖尿病患者开展健康教育是糖尿病综合治疗的重要部分,可提高患者对血糖控制的认识,促进降糖药物的正确使用。

围术期预防使用抗菌药物是预防手术部位感染(SSI)的核心策略^[15],临床药师可对预防性抗菌药物的用药品种、时机、联用药物、疗程进行全面监护和医嘱审核,及时调整确诊SSI患者的治疗性用药方案。加强对患者用药的精细化管理,针对重度肝肾功能不全或肥胖患者优化剂量^[20];对于预计手术时间长或术中出血量大的患者,提醒医师追加剂量。

妇科肿瘤患者是围术期发生静脉血栓栓塞(VTE)的高危人群,宫颈癌、子宫内膜癌、卵巢癌术后VTE的发病率分别为3%~4%,4%~9%,17%~38%^[3]。低分子肝素是围术期预防VTE的首选药物,临床药师应对其使用禁忌证、用药时机、用量、疗程和不良反应进行全面监护。考虑到抗凝药物可能导致出血风险,部分医师对低分子肝素术前用药仍存在顾虑。临床药师可提供最新指南和循证医学证据^[3-4],指出“术前预防较术后预防降低VTE的发生率及相关的死亡率,且没有证据表明预防性抗凝会增加术中出血、血小板减少和硬膜外血肿的风险”,逐渐规范低分子肝素的用药时机。

疼痛管理是践行ERAS的核心措施之一,术后良好的疼痛控制能减轻患者术后应激,减弱术后免疫抑制,加速肠道功能的恢复,促进患者早日康复^[17]。但出于对镇痛观念及镇痛药物等的错误认识,围术期镇痛不足的现象普遍存在,阿片类药物及非甾体类抗炎药^[21]的使用还存在一定误区。临床药师应重视术后镇痛方面的药学服务工作,向医护团队提供各类镇痛药物的药理作用、作用机制、药物代谢动力学特点及用药原则,充分发挥自身在优化镇痛药物方案、监护镇痛效果和药品不良

反应等方面的专业优势。向患者及家属宣教正确的术后疼痛管理观念及预防性镇痛、多模式镇痛理念,讲解镇痛药物的正确服药方法及常见不良反应,消除对镇痛药物可能成瘾的畏惧。

促进胃肠道功能快速康复的理念贯穿整个围术期,临床药师可在查房时与医护团队一起向患者宣教,帮助其理解缩短术前禁食禁饮的时间、保障碳水化合物摄入、取消机械性肠道准备及术后早期进食的意义。重视术后恶心呕吐及肠梗阻的预防和治疗,加强对5-HT₃受体阻滞剂联用糖皮质激素方案的用药监护。在肠梗阻防治方面,临床药师应及时评估患者使用番泻叶、硫酸镁、乳果糖等缓泻剂的指征,并为促胃肠动力药(如甲氧氯普胺)的使用提供循证依据。

由于历史原因,药师在诊疗体系中的职责和分工尚不清晰,导致传统的药学服务常游离于医护主导的诊疗体系之外;传统药学服务的开展较随意,存在一定局限性,患者无法获得规范化、同质化的药学服务,药学服务和药师工作的价值难以得到体现和认同。本研究中将药学服务融入ERAS多学科管理体系,促进了临床药师与诊疗团队的融合,拓展了围术期药学服务的方向,提高了药学服务的质量和效率。本模式亦可为其他外科围术期规范化药学服务模式的探索提供参考。但本研究也存在一定局限,如临床药师由于自身工作性质,在夜间或节假日难以及时实施上述模式的部分措施,在保障全程化药学服务方面仍需加强。

参考文献

- [1] 中华医学会外科学分会,中华医学会麻醉学分会. 加速康复外科中国专家共识及路径管理指南(2018版)[J]. 中国实用外科杂志,2018,38(1):1-20.
- [2] NELSON G, ALTMAN AD, NICK A, et al. Guidelines for pre- and intra-operative care in gynecologic/oncology surgery: Enhanced recovery after surgery (ERAS) society recommendations[J]. Gynecol Oncol, 2016, 140(2):313-322.
- [3] NELSON G, BAKKUM - GAMEZ J, KALOGERA E, et al. Guidelines for perioperative care in gynecologic/oncology: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society Recommendations - 2019 update[J]. Int J Gynecol Cancer, 2019, 29(4):651-668.
- [4] American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG COMMITTEE OPINION No. 750: Perioperative pathways: enhanced recovery after surgery[J]. Obstet Gynecol, 2018, 132(3): e1120-e1130.
- [5] 沈平虎,中华医学会妇产科学分会加速康复外科协作组. 妇科手术加速康复的中国专家共识[J]. 中华妇产科杂志, 2019, 54(2):73-76.
- [6] KOH WJ, ABU - RUSTUM NR, BEAN S, et al. Cervical cancer, Version 3. 2019 NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology[J]. J Natl Compr Canc Netw, 2019, 17(1):64-84.
- [7] National Comprehensive Cancer Network. NCCN clinical practice guidelines in Oncology: Ovarian Cancer including fallopian tube cancer and primary peritoneal cancer(2019.V1) [EB/OL]. (2019-03-08) [2019-04-30]. https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/ovarian.pdf.
- [8] AMANT F, MIRZA MR, KOSAS M, et al. Cancer of the corpus uteri[J]. Int J Gynaecol Obstet, 2018, 143(Suppl 2):37-50.
- [9] 北京医学会输血医学分会,北京医师协会输血专业专家委员会. 患者血液管理——术前贫血诊疗专家共识[J]. 中华医学杂志, 2018, 98(30):2386-2392.
- [10] 中华医学会肠外肠内营养学分会,中国医药教育协会加速康复外科专业委员会. 加速康复外科围术期营养支持中国专家共识(2019版)[J]. 中华消化外科杂志, 2019, 18(10):897-902.
- [11] 中华医学会麻醉学分会. 围术期血糖管理专家共识[J]. 临床麻醉学杂志, 2016, 32(1):93-95.
- [12] 中国心胸血管麻醉学会,北京高血压防治协会. 围术期高血压管理专家共识[J]. 临床麻醉学杂志, 2016, 32(3):295-297.
- [13] ACS. American College of Surgeons' Guidelines for the Perioperative Management of Antithrombotic Medication[J]. Journal of the American College of Surgeons, 2018. doi: 10.1016/j.jamcollsurg. 2018. 08. 183.
- [14] CHOU R, GORDON DB, DE LEON - CASASOLA OA, et al. Management of postoperative pain: a clinical practice guideline from the American Pain Society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists, Committee on Regional Anesthesia, Executive Committee, and Administrative Council[J]. J Pain, 2016, 17(2):131-157.
- [15] American College of Obstetricians and Gynecologists. Practice Bulletin No. 195: prevention of infection after gynecologic procedures[J]. Obstet Gynecol, 2018, 131(6):e172-e189.
- [16] 中国医院协会药事专业委员会. 医疗机构药学服务规范[J]. 医药导报, 2019, 38(12):1535-1566.
- [17] 广东省药学会. 临床药师疼痛术后管理指引[J]. 今日药学, 2019, 29(4):218-227.
- [18] 刘海元,任远,孙大为. 妇科加速康复外科管理路径[J]. 协和医学杂志, 2018, 9(6):27-33.
- [19] 范震宇,殷晓芹,罗佳,等. 加速康复外科多学科团队建设临床药师的作用[J]. 中国现代应用药学, 2019, 36(19):2491-2495.
- [20] BERRIOS - TORRES SI, UMSCHIED CA, BRATZLER DW, et al. Centers for disease control and prevention guideline for the prevention of surgical site infection, 2017[J]. JAMA Surg, 2017, 152(8):784-791.
- [21] 临床药师专家委员会,浙江省药学会医院药学专业委员会. 中国加速康复外科围手术期非甾体抗炎药临床应用专家共识[J]. 中华普通外科杂志, 2019, 34(3):283-288.

(收稿日期:2020-07-22;修回日期:2020-10-10)