



降低宫颈癌根治术患者术后尿管重置率

——储承会 张红菊* 胡雪慧 董宪 郝亮 李丹 许毓慧 彭佳倩 周雪艳
曹浩梅 周青 李娜

【摘要】 目的 降低宫颈癌根治术患者术后尿管重置率。方法 成立品管圈圈组,对宫颈癌根治术患者术后14 d尿管重置情况进行解析,针对问题真因制定措施加以改进,包括优化术式,规范流程与制度,构建多学科康复团队,建立盆底治疗中心等。结果 宫颈癌根治术患者术后尿管重置率从36.07%降低至15.00%。结论 品管圈活动降低了宫颈癌根治术患者术后尿管重置率,减少了泌尿系统感染风险,提高了患者生活质量,在使患者受益的同时优化了医疗资源配置。

【关键词】 品管圈;问题解决型品管圈;宫颈癌根治术;尿管重置

中图分类号:R197.323;R737.33

文献标识码:B

Reducing the Rate of Urinary Catheter Replacement after Radical Resection of Cervical Cancer/CHU Chenghui, ZHANG Hongju, HU Xuehui, et al.//Chinese Health Quality Management, 2022, 29(9):52-57

Abstract Objective To reduce the rate of urinary catheter replacement after radical resection of cervical cancer.

Methods A quality control circle group was established to analyze the situation of urinary catheter replacement 14 days after radical resection of cervical cancer. Measures were formulated to improve the real causes of the problems, including optimizing surgical methods, standardizing procedures and systems, constructing multidisciplinary rehabilitation teams, and establishing pelvic floor treatment centers. **Results** The rate of urinary catheter replacement after radical resection of cervical cancer decreased from 36.07% to 15.00%. **Conclusion** The quality control circle activity can reduce the urinary catheter replacement rate, reduce the risk of urinary system infection, improve the quality of life of patients, and realize the optimal allocation of medical resources while benefiting patients.

Key words Quality Control Circle; Problem Solving Quality Control Circle; Radical Resection of Cervical Cancer; Catheter Replacement

First-author's address The First Affiliated Hospital (Xijing Hospital) of Air Force Medical University, Xi'an, Shaanxi, 710032, China

1 主题选定

圈员围绕临床医疗、护理服务过程的管理、安全、质量改善、培训等,列出工作场所常见问题,从上级重视度、重要性、迫切性、圈能力、本期达成性五方面,结合权重法与“5-3-1”打分法进行评价,将得分第

一顺位的“降低宫颈癌根治术患者术后尿管重置率”选定为本期活动主题。经QC-Story判定,本期活动主题为主题为问题解决型。

名词定义:宫颈癌根治术是指广泛子宫切除/次广泛子宫切除以及盆腔淋巴结清扫术^[1],常见手术方式包括开腹、腹腔镜以及达芬奇

机器人辅助下根治术。尿管重置是指宫颈癌术后2 w拔出尿管后患者仍不能自行排尿或虽能自行排尿但残余尿量>100 mL,提示尿潴留^[2],需重置尿管。残余尿量指患者自行排尿后,残留在膀胱内无法排出的尿液量,正常成人的残余尿量为5 mL~12 mL^[3]。

DOI:10.13912/j.cnki.chqm.2022.29.09.12

储承会 张红菊* 胡雪慧 董宪 郝亮 李丹 许毓慧 彭佳倩 周雪艳 曹浩梅 周青 李娜 通信作者:张红菊
空军军医大学第一附属医院(西京医院) 陕西 西安 710032

纳排标准:(1)纳入标准。①年龄>18岁~<65岁;②符合宫颈癌诊断与治疗指南的诊断标准;③行宫颈癌根治术;④自愿参加并签署知情同意书。(2)排除标准。①术前有泌尿系感染症状;②盆底肌肌力异常;③伴有糖尿病等内分泌疾病;④处于妊娠期或哺乳期;⑤认知功能异常、精神障碍。

衡量指标:宫颈癌根治术患者术后尿管重置率=宫颈癌根治术后重置尿管患者人数/宫颈癌根治术后留置尿管患者总人数×100%。

选题背景:宫颈癌是女性常发的生殖道恶性肿瘤之一,对女性身心健康和生命安全造成巨大威胁。据统计^[4],2018年全球约有56.9万宫颈癌新发病例,其中31.1万人死亡。我国癌症中心发布的全国癌症统计数据报告^[5]显示,宫颈癌发病率居女性生殖系统恶性肿瘤发病率第二位,仅次于乳腺癌,每年新发病例为13万例,占世界宫颈癌每年总新发病例的28%。宫颈癌根治术是宫颈癌首选治疗方法^[1]。但因手术创伤较大,其常引起神经源性膀胱麻痹,导致术后尿潴留发生率较高,甚至可因膀胱过度充盈造成逼尿肌永久损伤^[6]。因此,宫颈癌根治术患者术后常需留置尿管,并于14d后拔除尿管测定残余尿量,若>100 mL,提示尿潴留,需再次留置尿管。这不仅给患者带来了痛苦,而且会加重原发疾病,延长住院时间,增加尿路感染风险及医疗费用。我国宫颈癌根治术患者术后尿潴留发生率较高^[7]。为减轻患者痛苦,促进膀胱功能恢复,预防尿潴留发生,降低术后尿管重置率,空军军医大学第一附属医院(西京医院)妇科开展了本期活动。

2 活动计划拟定

本期活动时间为2020年8月—2021年5月,圈员严格按照PDCA循环理念开展活动。其中:P阶段所占时长为29.27%,D阶段所占时长为41.46%,C阶段所占时长为19.51%,A阶段所占时长为9.76%。

3 现状把握

3.1 改善前宫颈癌根治术患者术后尿管留置流程(图1)

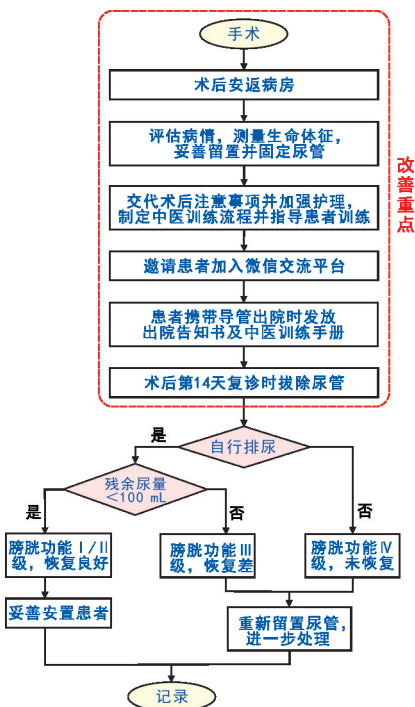


图1 宫颈癌根治术患者术后尿管留置流程

3.2 现状查检

2020年8月3日—9月27日,圈员利用自制查检表在妇科门诊治疗室现场查检行宫颈癌根治术患者61例,尿管重置22例,尿管重置率为36.07%。

进一步分析术后重置尿管的症结,数据显示,患者无法自主排尿、尿痛两项累计百分比达80.10%,依据80/20原则,为本期活动改善重点。

4 目标设定

活动目标:宫颈癌根治术患者术后尿管重置率降低至15.21%。

设定理由:圈员从工作年限、学历改善能力、主题改善能力以及品管圈经验值四方面对圈能力进行测算,得出圈能力为72.20%。根据计算公式^[8],目标值=现状值-改善值=现状值-现状值×改善重点×圈能力=36.07%-36.07%×80.10%×72.20%≈15.21%。

5 解析

5.1 原因分析(图2、图3)

5.2 要因圈选

圈员以“5-3-1”评分法对所有末端因素进行评价,共12人,总分60分,依据80/20原则,≥48分选定为要因,共圈选出7项要因。

“患者无法自主排尿”的要因为:(1)手术伤口疼痛;(2)康复手段单一;(3)盆底肌锻炼不足;(4)神经损伤。

“患者尿痛”的要因为:(1)尿路感染;(2)神经损伤;(3)缺乏有效沟通;(4)依从性差。

5.3 真因验证

圈员利用要因制作查检表,于2020年9月30日—10月31日现场调查行宫颈癌根治术患者40例,结果显示,尿管重置14例,尿管重置率为35.00%。针对7项要因进行数据查检,根据80/20原则,神经损伤、尿路感染、康复手段单一、盆底肌锻炼不足累计百分比达83.33%,为问题真因。

6 对策拟定

在听取康复科、泌尿外科及妇

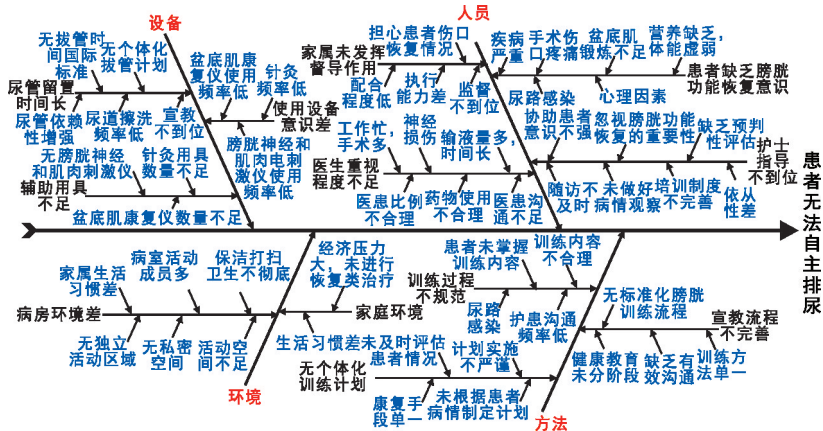


图2 患者无法自主排尿的原因

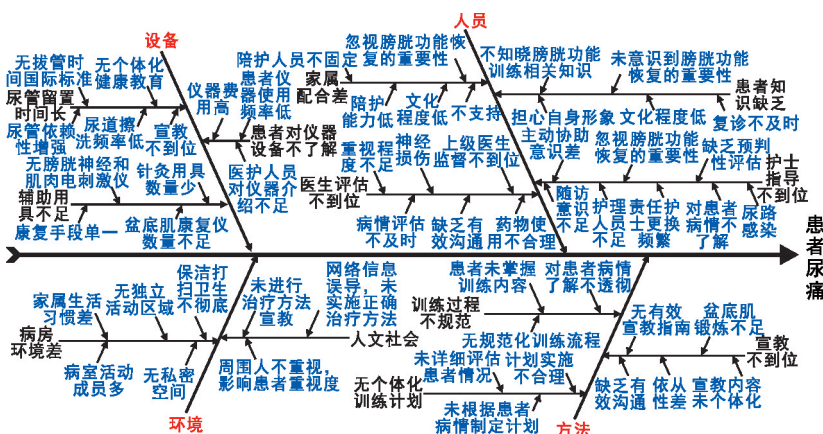


图3 患者尿痛的原因

切除手术,根据患者经济情况合理推广机器人保留盆腔自主神经的根治性子宫切除术,术中精准调节,全方位监管。(3)定期开展机器人手术操作技能学习,包括理论知识学习、专科知识培训、实践操作考核,将理论与实践相结合。

效果:宫颈癌根治术患者术后尿管重置率从36.07%降低至26.32%;开展机器人辅助下保留盆腔自主神经的根治性子宫切除术比例从23.68%提升至42.11%。

对策群组二:规范会阴护理流程,健全出院随访制度

对策实施:(1)采用正交实验对会阴护理、饮水量进行标准化。通过对极差R值的分析,确定各因素对尿细菌定量的影响顺序为:会阴擦洗频率>会阴消毒范围>饮水量。通过对均值K的分析,最终选定方案为会阴擦洗频率2次/d,会阴消毒范围扩大至大腿上1/3、肛周及尿管近尿道口1/2,日饮水量为2000 mL~2500 mL。(2)指导患者规范饮水。带尿管期间指导患者规范饮水,保证2000 mL/d~2500 mL/d;制定详细饮水计划,要求患者从6:00-20:00每2 h饮水1次,每次饮水200 mL~250 mL,若进流质食物则适当减少饮水量,入睡前3 h尽量避免饮水。告知患者避免食用具有利尿性、刺激性食品等相关注意事项。(3)查阅文献,咨询专家,制作《宫颈癌留置尿管患者出院告知书》,对留置尿管事项进行详细告知,确保患者知晓。(4)构建延续照护云平台,完善随访系统,定期随访。

效果:宫颈癌根治术患者术后尿管重置率从26.32%降低至20.00%;尿路感染率从21.78%降低至10.00%。

科住院总医师、主治医师建议的基础上,圈员针对真因广泛拟定对策,并就每一对策依据可行性、效益性、圈能力进行评价,评价方式:优5分、可3分、差1分,圈员共12人,总分180分,依据80/20原则,≥144分为可采纳对策,共圈选出19条对策。见表1。

同时,依据对策共性进行整合,共整合为4大对策群组:(1)优化术式,主推机器人辅助下保留盆腔自主神经的根治性子宫切除术;(2)规范会阴护理流程,健全出院随访制度;(3)构建多学科康复团队,多模式改善膀胱功能;(4)建立盆底治疗中心,全方位促进盆底功能恢复。以上对策群组均经上级领导批准后实施。

对策群组一:优化术式,主推机器人辅助下保留盆腔自主神经的根治性子宫切除术

对策实施:(1)明确解剖区域,规范手术方式。利用机器人3D放大高清立体成像系统、高分辨率及术中滤除人手颤动,保证切除范围准确、恰当;遵循单项原则(自上而下,从内到外,从浅到深)、解剖原则(动脉,静脉,神经)及减少扩散理念(不可挤压,锐性解剖,整块切除)规范手术方式,更好地保留盆腔自主神经,从而保护膀胱功能。(2)精准评估病情,严格准入及监管。根据国际妇产科联盟(International Federation of Gynecology and Obstetrics, FIGO)《宫颈癌分期(2018版)》精准评估病情,对于不超过IIB期的宫颈癌患者提倡采用保留盆腔自主神经的根治性子宫

7 对策实施与检讨

表1 降低宫颈癌根治术患者术后尿管重置率的对策拟定

真因	对策方案	评价/分			总分/分	采纳	提案人	实施时间	负责人	实施地点	对策编号
		可行性	效益性	圈能力							
康复手段单一	组建多学科团队	54	50	58	162	✓	周青	2020.12.05—2021.01.22	许毓慧	妇科	对策三
	主张患者院外采用外熨、艾灸等理疗方法	50	52	42	144	✓	李丹	2020.12.05—2021.01.22	许毓慧	妇科	对策三
	提升专业能力,减少术中失误	38	60	40	138	×					
	关注患者心理健康	52	50	46	148	✓	周青	2020.12.05—2021.01.22	许毓慧	妇科	对策三
	指导患者进行腹肌锻炼	50	42	52	144	✓	李娜	2020.12.05—2021.01.22	许毓慧	妇科	对策三
	院内进行针灸、穴位按摩	42	52	50	144	✓	储承会	2020.12.05—2021.01.22	许毓慧	妇科	对策三
	盆底肌锻炼不足	建立盆底治疗中心,专人管理	52	48	54	154	✓	周雪艳	2021.01.23—2021.02.09	董宪	妇科
	告知患者早期下床活动	44	42	48	134	×					
	增加盆底治疗仪	46	48	52	146	✓	许毓慧	2021.01.23—2021.02.09	董宪	妇科	对策四
	提高患者膀胱功能训练意识	46	48	50	144	✓	周雪艳	2021.01.23—2021.02.09	董宪	妇科	对策四
	应用仪器进行盆底治疗	52	48	56	156	✓	谭明华	2021.01.23—2021.02.09	董宪	妇科	对策四
	发挥家属督导作用	50	46	40	136	×					
	指导患者进行盆底肌自我锻炼	54	50	46	150	✓	周青	2021.01.23—2021.02.09	董宪	妇科	对策四
	制定规范化训练手册	56	50	52	158	✓	曹浩梅	2021.01.23—2021.02.09	董宪	妇科	对策四
尿路感染	加强护患沟通,及时评估病情	50	40	50	140	×					
	对会阴护理进行标准化	52	54	56	162	✓	郝亮	2020.12.19—2021.01.04	储承会	妇科	对策二
	加强尿管及会阴护理	50	50	50	150	✓	彭嘉倩	2020.12.19—2021.01.04	储承会	妇科	对策二
	指导患者规范饮水	52	44	50	146	✓	李娜	2020.12.19—2021.01.04	储承会	妇科	对策二
	提高患者及家属对预防尿路感染的认识	48	50	40	138	×					
	加强携带尿管出院患者的宣教	52	50	50	152	✓	许毓慧	2020.12.19—2021.01.04	储承会	妇科	对策二
	落实携带尿管出院患者的随访指导	50	52	48	150	✓	周雪艳	2020.12.19—2021.01.04	储承会	妇科	对策二
神经损伤	定期开展线上机器人知识学习	50	50	48	148	✓	周青	2020.11.01—2020.12.01	李丹	妇科	对策一
	明确解剖区域,规范手术方式	52	50	50	152	✓	董宪	2020.11.01—2020.12.01	李丹	妇科	对策一
	严格准入,落实监管及后期管理	40	50	54	144	✓	邹伟	2020.11.01—2020.12.01	李丹	妇科	对策一
	在门诊开设专题讲座	38	42	40	120	×					
	制定手术方式宣传册	44	46	50	140	×					

对策群组三:构建多学科康复团队,多模式改善膀胱功能

对策实施:(1)组建三元联动多学科医护一体化团队。由妇科、中医科、康复科组成多学科康复团队,下设复合指导小组,以康复团队为主,心理咨询师、手术医师为辅,共同制定并实施护理方案。(2)院内进行针灸、穴位按摩。①针灸。穴位选取百会、关元、中极、太溪、气海、列缺、水道、三阴交、足三里、阴陵泉、太冲,患者取仰卧位,百会平刺,列缺向心性斜刺,其他穴位均直刺进针15 mm~25 mm,得气后留针30 min,1次/d。②穴位按摩。患者取仰卧位,护士对百会、神门、太冲、阴陵泉、气海、三阴交等穴位进

行按揉,力度适中。按揉气海穴要以腹部有温热感为宜,按揉百会、神门、太冲、阴陵泉、三阴交则以有酸胀感为宜。(3)院外采用外熨、艾灸等理疗方法,并指导患者自我按压穴位。①外熨法。取食盐和川椒,炒热布包熨脐,2次/d。②外熨疗法联合艾灸。外熨法主要选取穴位包括石门、中极、三阴交、关元以及曲骨,艾灸主要选取穴位为关元、气海、中极,两种方法联合使用,有效防治尿潴留。③穴位按压。取三阴交、复溜、阴陵泉等穴位,进行拇指禅推,以有得气感为佳,2次/d,10 min/穴。(4)指导患者进行腹肌锻炼。术后第3天指导患者行腹式呼吸训练,患者将双手置于腹部,吸气

时充分收缩腹部,呼气时放松腹部,使腹部鼓起至最大程度,每次练习5 min~10 min,2次/d;出院后嘱患者腹式呼吸10 min/次,4次/d,并逐步增加,以不感疲劳为宜;指导患者术后10 d~14 d进行手法按摩,嘱患者将手置于下腹部膀胱膨隆处,向左及向右轻轻按摩10次~20次,以促进腹肌松弛。

效果:宫颈癌根治术患者术后尿管重置率从20.00%降低至17.95%;患者满意度从95.80%提升至98.84%。

对策群组四:建立盆底治疗中心,全方位促进盆底功能恢复

对策实施:(1)建立盆底治疗中

心。中心涵盖筛查评估、磁电刺激与生物反馈联合治疗,通过互联网实现患者健康数据共享。(2)配置盆底治疗仪,进行使用方法培训。通过改善,科室盆底治疗室现存设备包括4台生物刺激反馈仪和1台磁刺激仪;配备医师两名、护士两名,均熟知各项治疗及操作流程。(3)通过磁刺激、电刺激与生物反馈联合方式促进盆底功能恢复。从出院当天开始,隔次联合,一天功能性磁刺激(20 min/次),一天电刺激与生物反馈治疗(15 min/次),直至术后14 d拔管。(4)使用图谱法指导患者进行盆底肌自我锻炼。①缩肛运动。患者取站立位、仰卧位或坐位,按“收—放”顺序缓慢做肛门和阴道动作,50次/组、2组/d。②屈髋外展运动。患者取左侧卧位,双膝屈曲并拢,脚掌与躯体保持直线,骨盆与脊柱则保持在中立位置,适当吸气后缓慢向外旋转右髋关节,旋转幅度视个人承受能力而定,旋转左髋关节时则取右侧卧位;单侧50次/组,2组/d。③屈髋抬腿运动。患者取左侧卧位,左腿伸直,右腿屈膝放置于左腿前方,保持骨盆稳定,缓慢吸气后将右脚尖尽量延伸,呼吸时右腿抬起,以可维持骨盆稳定为宜,活动左腿时则采用右侧卧位;单侧50次/组,2组/d。④Kegel运动。患者取站立、坐位或平卧位皆可,配合呼吸进行盆底肌收缩训练,吸气时用力收缩肛门,维持5 s~10 s,呼气时放松,10 s后再进行吸气收缩肛门训练,反复15次~20次,3次/d;训练时放松腿部和臀部,避免吸气时腹部加压。所有盆底肌训练均从患者入院当天开始,手术日及手术第2天暂停,术后第3天继续训练,直至术后14 d拔管。(5)制定宫颈癌根治术患者术后康复训练手册并发放。

效果:宫颈癌根治术患者术后尿

管重置率从17.95%降低至14.63%;患者盆底肌肌力得到提升。

8 效果确认

(1)有形成果。统计2021年3月6日—4月30日宫颈癌根治术患者60例,结果显示,尿管重置9例,

尿管重置率为15.00%。目标达标率为101.01%,进步率为58.41%。

(2)改善后宫颈癌根治术患者术后尿管留置流程见图4。

(3)无形成果。圈员在品管手法、解决问题、沟通协调、查阅文献、团队精神、积极性、责任心、愉悦感等方面均较活动前有所提升。

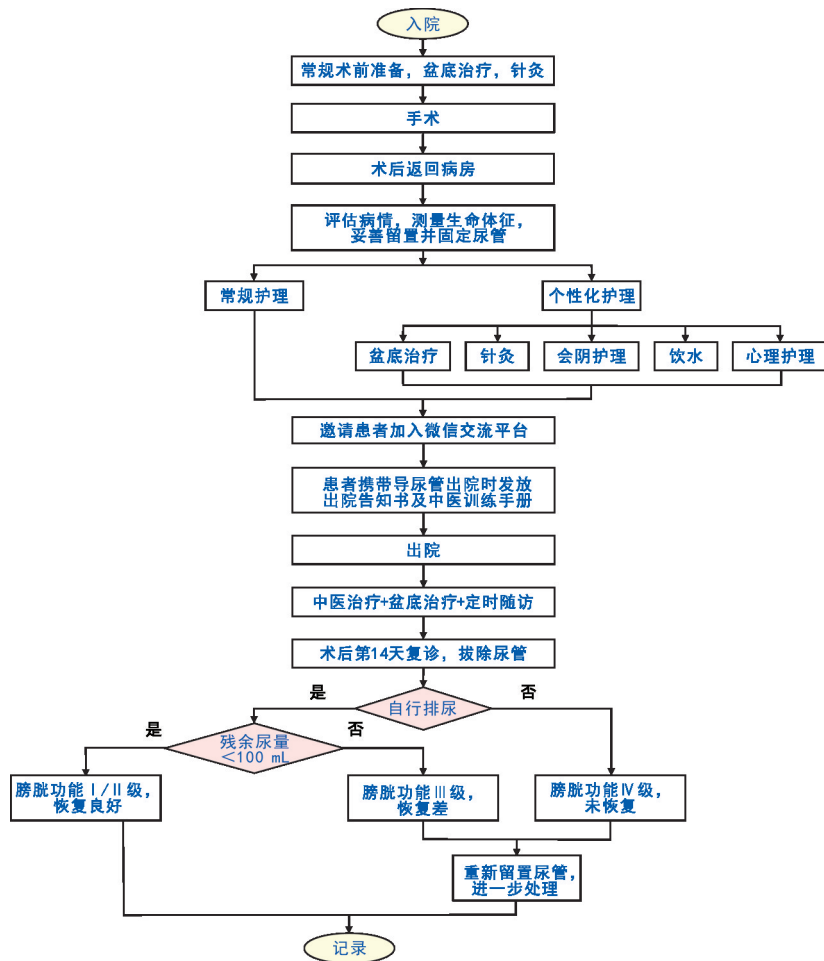


图4 改善后宫颈癌根治术患者术后尿管留置流程

表2 降低宫颈癌根治术患者术后尿管重置率品管圈活动检讨与改进

活动步骤	优点	缺点及努力方向
主题选定	结合最新发展理念,适应学科发展趋势	可进一步挖掘临床工作中待解决问题
计划拟定	工作计划详细、明确、可执行性强	根据圈员特长科学安排工作
现状把握	数据收集准确、全面	查找原因并深入解析,邀请圈外人员参与
目标设定	科学评估圈能力,目标值设定明确	进一步降低尿管重置率
解析与对策拟定	符合现状,全面考虑各环节	与相关文献内容进行深入比较
对策实施	掌握对策要点,针对性处理问题	应发掘更多创新性对策
效果确认	认真收集数据,客观反映问题	进一步总结推广
标准化	将标准化模式运用到工作中	持续改进,不断完善
圈会运作	增强了圈员团队协作能力	丰富圈会形式,提升工作热情
遗留问题	未能对尿管留置时间进行干预	

9 标准化

共形成两份标准化文件:(1)宫颈癌根治术患者会阴护理流程;(2)宫颈癌根治术患者盆底肌康复训练流程。

10 检讨与改进

活动检讨与改进见表2。

下一期活动主题:构建妇科恶性肿瘤综合诊疗多学科协作模式。

参考文献

[1] 邵群圆,林红娣.宫颈癌根治术后

膀胱功能障碍发生情况和干预措施研究[J].

中国妇幼保健,2020,35(23):4466-4469.

[2] 曹泽毅.中华妇产科学[M].北京:人民卫生出版社,2014:48.

[3] 邱淑琼.不同时机拔尿管与其拔尿管成功率及拔管后残余尿量的相关性研究[J].实用妇科内分泌杂志(电子版),2017,4(28):115-116.

[4] International Agency for Research on Cancer. Cancer Today - IARC, World Health Organization[EB/OL].(2018-10)[2021-12-20].<http://geo.iarc.fr/today/fact-sheets-populations>.

[5] BRAY F, FERLAY J, SOERJOMATARAM I, et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries[J].CA Cancer J Clin,2018,68

(6):394-424.

[6] 李晓丹,王建六.宫颈癌根治术后尿潴留的预防研究进展[J].护理研究,2017,31(2):150-152.

[7] 刘育松,黄浩.腹腔镜下保留神经的宫颈癌根治术现状及争议[J].医学理论与实践,2019,32(8):1145-1147.

[8] 朱丹丹,李世军,黄丽璇,等.降低肾活检并发症发生率[J].中国卫生质量管理,2018,25(2):80-83,104.

通信作者:

张红菊:空军军医大学第一附属医院(西京医院)妇科护士长

E-mail:1179996470@qq.com

收稿日期:2022-01-03

责任编辑:吴小红

专家点评

总体评价:

该项目是一个问题解决型项目,圈组针对宫颈癌根治术后患者14 d尿管重置率高的问题,为减轻患者痛苦、促进膀胱功能恢复开展质量改进活动。通过医护联合探寻原因,采取术前精准评估,术式准入,术中精细操作保护盆底神经,术后采用正交实验标化预防尿路感染等方法,同时运用针灸及穴位按摩等中医手段,联合电磁刺激和生物反馈等,促进了盆底功能恢复,降低了宫颈癌根治术患者术后尿管重置率,取得了良好效果。

优点:

圈组选用问题解决型程序正确,十大步骤运用熟练,主题定义清楚,现状问题清晰,对策选择时运用科学循证追究最佳证据,通过临床试验寻找最佳路径,提出最佳对策并顺利实施,不仅实现了预期目标,而且在系统内进行推广应用。

不足:

(1)不同术式对患者神经损伤和术后自主排尿存在差异,流程图绘制时未呈现该类患者治疗全程;(2)现状查检时缺乏分层数据分析,由于术前和术中因素考虑不充分,缺乏相关数据,导致真因验证时支撑不足。

陆军军医大学第二附属医院

陈锦