

基于循证和德尔菲法构建子宫根治术后膀胱管理方案

胡燕,王富兰,张榆,刘潺

(重庆医科大学附属第一医院妇科,重庆 400016)

摘要:目的 构建子宫根治术后患者膀胱管理方案,为临床医务人员实施膀胱管理提供参考。方法 采用循证方法筛选最佳证据,经专家会议构建子宫根治术后患者膀胱管理方案初稿,采用德尔菲法向19名妇科及膀胱管理领域专家进行2轮函询以确定子宫根治术后患者膀胱管理方案。结果 纳入14篇高质量文献,两轮专家函询问卷的有效回收率均为100%,权威系数分别为0.951和0.960,Kendall's W值均有统计学意义($P<0.001$)。最终形成的子宫根治术后患者膀胱管理方案包括5个一级指标,13个二级指标和34个三级指标。结论 通过循证及德尔菲法构建的子宫根治术后患者膀胱管理方案具有较高的科学性和可行性,可为临床医务人员实施子宫根治术后膀胱管理提供参考。

关键词:子宫根治术;膀胱管理;循证;德尔菲法;方案构建

中图分类号:R473.71

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2021.02.030

文章编号:1006-1959(2021)02-0113-05

Construction of Bladder Management Program After Radical Hysterectomy Based on Evidence-based and Delphi Method

HU Yan,WANG Fu-lan,ZHANG Yu,LIU Chan

(Department of Gynecology,the First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University,Chongqing 400016,China)

Abstract:Objective To construct a bladder management program for patients after radical hysterectomy,and provide reference for clinical medical staff.Methods Evidence-based methods were used to screen the best evidence,the first draft of the bladder management program for patients after radical hysterectomy was constructed through an expert meeting, and the Delphi method was used to conduct 2 rounds of consultation with 19 experts in the field of gynecology and bladder management to determine the bladder management program.Results Including 14 high-quality literatures,the effective recovery rate of the two rounds of expert letter questionnaires was 100%,the authoritative coefficients were 0.951 and 0.960, respectively,and Kendall's W values were statistically significant ($P<0.001$). The final bladder management program includes 5 first-level indicators,13 second-level indicators and 34 third-level indicators.Conclusion The evidence-based and Delphi method of bladder management for patients after radical hysterectomy is highly scientific and feasible,and can provide a reference for clinical medical staff to implement bladder management.

Key words:Radical hysterectomy;Bladder management;Evidence-based;Delphi method;Program construction

子宫根治术(radical hysterectomy,RH)又名广泛性全子宫切除术,是治疗宫颈癌及子宫内膜癌的经典手术方式^[1,2]。神经源性膀胱^[3](neurogenic bladder,NB)指控制排尿的中枢神经或周围神经受到损害之后引起的排尿功能障碍,是RH术后最常见的并发症^[4],国内外发生率分别为7.5%~44.9%^[5]和8%~80%^[6],严重影响RH术后患者的身心健康及生活质量^[7]。据文献报道^[8],对RH术后患者实施膀胱管理可有效促进患者的膀胱功能康复,提高其术后生活质量,但国内外尚无针对RH术后患者科学、规范的膀胱管理方案及相应的指南意见。为此,本研究基于循证和德尔菲法构建一套适合中国RH术后患者的膀胱管理方案,为临床医务人员实施膀胱管理提供参考,进而促进RH术后患者的膀胱功能康复,提高患者的术后生活质量。

1 资料与方法

1.1 循证方法

1.1.1 文献检索 以“radical hysterectomy/total extensive hysterectomy”“bladder function/ neurogenic

基金项目:重庆医科大学附属第一医院科研项目(编号:HLJJ2018-17)

作者简介:胡燕(1988.11-),女,重庆人,硕士研究生,主管护师,主要从事妇科肿瘤患者的护理及膀胱管理研究

通讯作者:王富兰(1965.6-),女,重庆人,本科,主任护师,主要从事妇科微创、护理管理以及延续护理方面的研究

bladder/indwelling catheter/intermittent catheterization”“prevention/ management /treatment /nursing”为英文检索词,以“子宫根治术/广泛性全子宫切除术”“膀胱功能/神经源性膀胱/留置尿管/间歇导尿”“预防/管理/治疗/护理”为中文检索词,检索BMJ最佳临床实践、Cochrane Library、JBI循证卫生保健国际合作中心数据库、美国指南网、英国国家临床医学研究所指南库、PubMed、Embase、ClinicalKey Nursing、Web of Science、中国临床指南文库、CNKI、万方、维普数据库。检索时限为建库至2019年12月。纳入标准:①研究对象为子宫根治术患者或神经源性膀胱患者;②涉及膀胱功能的评估及各种干预措施;③结局指标包括导尿管相关尿路感染的发生率、残余尿量及生活质量等其他结局;④证据类型为指南、证据总结、最佳临床实践、系统评价及专家共识;⑤发表语言仅限于中文或英文。排除标准:①信息不全;②已被更新的指南;③已被指南采纳的系统评价;④无法获得全文的文献。

1.1.2 文献质量评价 课题组2名研究者独立采用澳大利亚JBI循证卫生保健中心证据等级与质量评定方法对纳入文献进行质量评价,采用“临床指南研究与评价系统”(appraisal of guidelines for research and evaluation,AGREE II)量表对指南进行文献质量评价,根据AMSTAR(assessment of multiple systematic

reviews)工具进行系统评价再评价,出现意见分歧时,由第3名研究者协助判断3名研究者均接受过系统的循证课程学习以及指南和系统评价等评分标准的培训,对每个条目的理解基本一致。当不同来源的证据结论存在冲突时,本研究所遵循的纳入原则为循证证据优先,高质量证据优先,证据发表时间优先,国内指南优先。

1.1.3 初步构建子宫根治术后患者膀胱管理方案 整合高质量文献证据,初步形成子宫根治术后患者膀胱管理草案,并组织重庆市某三级甲等医院妇科、泌尿科及康复科的12名医疗护理专家进行专家会议。在项目主要负责人和研究者的带领下,鼓励专家各抒己见,不作诱导性提示,并由研究组成员进行现场笔录和录音。会后研究者根据各专家意见对进行修订和完善,形成子宫根治术后患者膀胱管理方案初稿,包括5个一级条目,16个二级条目,43个三级指标。专家纳入标准:从事妇科、泌尿科或康复科的医疗、护理及管理专家,工龄10年及以上;本科及以上学历;中级职称及以上;愿意参加本研究。

1.2 德尔菲法

1.2.1 函询专家 2020年1月~3月选取四川省和重庆市8所三级甲等医院中的19名专家进行函询,其中医疗领域5人,护理领域14人,年龄33~54岁,平均年龄(41.89±7.00)岁,工作年限10~35年,平均工作年限(19.47±8.28)年;本科9人(47.37%),硕士及以上10人(52.63%);中级职称9人(47.37%),高级职称10人(52.63%)。

1.2.2 实施函询 根据子宫根治术后患者膀胱管理方案初稿设计专家函询问卷。内容包括①专家邀请函,说明研究背景与目的;②专家一般情况调查表,包括学历、职称、职务、工作年限等;③问卷主体部分由指标及其分值组成,请专家对项目的重要性及可行性作出判断,依据Likert 5级评分法,从“很不重要”到“非常重要”分别赋予1~5分,每项均留有空白栏及备注,供专家填写修改意见;④专家对该领域的熟悉程度及判断依据;⑤附录提供分级证据总结和相关附件。本研究共进行2轮专家咨询,问卷通过纸质问卷或电子邮件分发。2轮函询间隔3周。指标筛选标准为指标重要性评分及可行性评分均 ≥ 4 分,且变异系数(CV) < 0.25 ,同时结合专家建议,经本小组成员讨论后对条目进行增删或修改。

1.3 统计学方法 使用Excel 2016、SPSS 25.0软件进行数据录入及统计分析。计量资料采用均数、标准差表示,计数资料采用频数、百分比表示。专家积极性用问卷有效回收率表示;专家权威性用权威系数(Cr)表示;对某条目判断的一致性,用变异系数(CV)表示;所有条目意见的协调程度用肯德尔协调系数(Kendall's W)表示,并进行显著性检验,检验

水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 文献评定结果 初步检索得到301篇文献,经去重、阅读文题、摘要及全文筛选,文献质量评价。最终纳入文献14篇,包括8部指南^[9-16],3篇系统评价^[17-19],3篇证据总结^[20-22]。AGREE II评价结果为3部A级指南、5部B级指南,全部纳入;AMSTAR评价结果显示,3篇系统评价的质量评价结果均为高质量文献,全部纳入;3篇证据总结中所采纳的证据来源于2篇^[23,24]类实验研究和2篇^[25,26]系统评价,分别进行文献质量评价,最终全部纳入。

2.2 专家积极系数与权威系数 专家积极系数:2轮函询均发放问卷19份,回收有效问卷均为19份,有效回收率均为100%,第1轮有8名专家(42%)提出了文字性意见,表明专家的积极性高。第1轮函询专家的熟悉程度系数(Cs)为0.955,判断系数(Ca)为0.947,根据权威系数计算公式 $Cr=(Cs+Ca)/2$,得出Cr为0.951;第2轮咨询Cs为0.961,Ca为0.958,Cr为0.960,表明专家的权威程度高。

2.3 专家意见的协调程度 第1轮函询CV为0~0.24,第2轮CV为0~0.16。第1轮函询方案的重要性及可行性协调系数(W)为0.334和0.306,第2轮函询方案的重要性及可行性协调系数(W)为0.140和0.128,均 $P<0.05$ 。

2.4 子宫根治术后患者膀胱管理方案函询结果 经过2轮专家函询,根据专家意见,将数据进行统计分析,研究小组按指标筛选标准,删除、合并或调整条目:删除了3项二级条目和9项三级条目,修改1项一级条目和4项三级条目,最终形成5个一级条目,13个二级条目,34个三级条目的子宫根治术后患者膀胱管理方案,见表1。

3 讨论

3.1 构建子宫根治术后患者膀胱管理方案的必要性 子宫根治术是治疗宫颈癌及子宫内膜癌的经典手术方式,该手术切除的范围大,术后可能出现肠梗阻、淋巴囊肿、输尿管漏及膀胱功能障碍等并发症,其中,最常见、发生率最高的并发症是膀胱功能障碍^[27],主要表现为尿潴留、排尿感觉丧失、排尿困难及尿失禁等。RH术后患者一旦发生膀胱功能障碍,会严重影响患者的术后身心健康及生活质量^[28]。有研究表明^[29],对神经源性膀胱患者实施膀胱管理可以有效促进患者的膀胱功能康复,提高患者的生活质量。王丽芳等^[30,31]对脊髓损伤、脑卒中等中枢神经系统受损所致的神经源性膀胱患者构建了相应的膀胱管理方案,包括留置导尿、CIC、药物治疗以及手术治疗等方面的内容,并进行临床验证,取得了较好的效果。RH患者发生膀胱功能障碍的主要原因^[32]是由于术中损伤盆丛神经,术中对膀胱的牵拉以及切除子

表1 子宫根治术后患者膀胱管理方案

子宫根治术后患者膀胱管理方案

- 1 膀胱功能评估
 - 1.1 病史
 - 1.1.1 有无泌尿系、肠道、神经系统及性功能等方面的既往病史
 - 1.1.2 有无血尿、尿频、尿急、尿痛及发热等症状
 - 1.2 辅助检查
 - 1.2.1 尿常规、尿培养、泌尿系超声、肾功能及尿流动力学检查等
 - 1.2.2 肛门直肠的感觉、肛门括约肌的收缩功能及盆底功能
 - 1.3 手术 及时查阅手术记录,与主刀医师沟通,了解术中情况
- 2 留置尿管管理
 - 2.1 预防尿路感染
 - 2.1.1 集尿袋置于患者的膀胱水平以下,且不与触及地面
 - 2.1.2 尿管二次固定于大腿上,避免因导尿管牵扯而引起尿道损伤
 - 2.1.3 及时排空集尿袋(不超过集尿袋的 3/4),使用独立的便壶排空集尿袋,排尿时防止尿液飞溅或集尿袋排尿口触及非无菌的便壶
 - 2.1.4 用生理盐水或温开水擦洗尿道口、会阴区及导尿管表面,2次/d
 - 2.1.5 进行导尿管系统相关护理时注意手卫生
 - 2.1.6 留取尿标本时,使用无菌技术从采样口进行采集
 - 2.2 健康教育
 - 2.2.1 指导患者增加液体摄入量和记录尿量,24h 尿量为 2000~2500 ml
 - 2.2.2 示范手卫生,教会患者及家属正确实施手卫生
 - 2.2.3 带尿管出院患者若出现血尿、尿管堵塞及尿管脱落等情况及时就诊
- 3 清洁间歇导尿管理
 - 3.1 导尿时机
 - 3.1.1 导尿前评估患者的病史、排尿现况、实验室检查、辅助仪器检查及患者的经济状况等
 - 3.1.2 宜在患者病情基本稳定、无需大量输液、饮水规律、无尿路感染、残余尿量为 100~500 ml 以及取得患者的知情同意后方可实施
 - 3.2 材料 使用一次性无菌导尿管,首选亲水涂层导尿管,选取 12~14 Fr
 - 3.3 频次 根据残余尿量决定导尿频次,残余尿 400~500 ml,可 4~6 h 导尿 1 次;残余尿 300~400 ml,可 6~8 h 导尿 1 次;残余尿 200~300 ml,可 8~10 h 导尿 1 次;残余尿<100 ml,停止导尿
 - 3.4 健康教育
 - 3.4.1 示范清洁间歇导尿操作,教会患者或家属正确掌握并实施清洁间歇导尿操作
 - 3.4.2 指导患者严格执行饮水计划,每天饮水量 1500~2000 ml,≤400 ml/次,入睡前 3 h 尽量不饮水,保持尿量≥1200 ml/d
 - 3.4.3 指导患者认真记录排尿日记,包括饮水时间、饮水量、排尿时间、排尿量、伴随症状及残余尿量,排尿日记记录时间为至少连续 3d
 - 3.4.4 如果患者出现泌尿系统感染、血尿、便秘等并发症时应及时就诊
- 4 排尿训练
 - 4.1 盆底肌锻炼 指导患者术后适当进行 Kegels 训练
 - 4.2 行为训练
 - 4.2.1 定时(提示)排尿 在规定的时间内排尿,养成定时排尿的习惯
 - 4.2.2 延时排尿 白天由 1~2 h/次逐渐延长至 3~4 h/次,夜间≤2 次
 - 4.2.3 意念排尿 每次放尿前或间歇导尿前 5 min,指导其全身放松,想象自己在一个安静、宽敞的卫生间,听着流水声,准备排尿,并试图自己排尿,然后由陪同人员接尿或放尿
- 5 出院随访
 - 5.1 随访方式
 - 5.1.1 门诊随访
 - 5.1.2 电话随访
 - 5.1.3 网络随访
 - 5.2 随访频次
 - 5.2.1 带尿管出院的患者,原则上每周随访一次,直至膀胱功能恢复(根据个体差异适当调整)
 - 5.2.2 间歇导尿的患者,原则上每 3 天随访一次,直至膀胱功能恢复(根据个体差异适当调整)
 - 5.3 随访内容
 - 5.3.1 根据患者的个体情况,门诊随访尿常规、尿培养、肾功能检查、残余尿量检测、影像学检查,必要时行尿流动力学检查及膀胱镜检查等
 - 5.3.2 责任护士负责出院患者的电话随访,了解患者的膀胱功能恢复情况,及时解答患者的疑问,进行相应的健康宣教
 - 5.3.3 建立妇科患者微信群/QQ 群/微信公众号,定期推送膀胱管理相关的健康教育资料,及时询问、解答患者的膀胱管理状况

宫和宫旁组织后导致膀胱失去原有的支撑使膀胱后屈,增加了膀胱内尿液流出的阻力,相对于脊髓损伤、脑卒中等中枢神经系统受损所致的膀胱功能障碍较轻。国内外均有促进RH术后患者膀胱功能康复方式方法的研究^[33,34],现有的膀胱管理相关研究亦有一定的临床价值,可为RH患者的膀胱管理提供部分参考,但各个研究仅涉及RH术后膀胱管理的部分内容,且比较独立、分散,如何应用科学的方法构建一套系统、规范且适合我国RH患者的膀胱管理方案是亟待解决的问题。因此,本研究所构建的RH术后患者膀胱管理方案为临床所迫切需要。

3.2 子宫根治术后患者膀胱管理方案的科学性 随着循证医学的发展,我国医学领域越来越重视以循证证据为基础的诊疗、护理措施^[9]。本研究通过系统检索国内外膀胱管理相关指南、证据总结、最佳临床实践、系统评价及专家共识,最终纳入14篇高质量文献。3名接受过系统循证课程学习的研究者严格遵循文献质量评价流程,采用国际公认的文献质量评价标准对纳入文献进行相应的文献质量评价,并严格按照证据整合原则进行证据分析、整合。为构建适合我国RH术后患者的膀胱管理方案,通过组织专家会议初步构建膀胱管理方案,然后借助德尔菲法将膀胱管理方案初稿进行修订。在德尔菲专家函询中,两轮问卷的回收率均为100%,说明专家积极性高;专家权威系数Cr值分别为0.951和0.960,充分验证了专家权威性高;2轮函询CV均<0.30,第一轮函询方案的重要性及可行性协调系数(W)为0.334和0.306,第2轮函询方案的W值为0.140和0.128,均 $P<0.05$,以上数据充分说明专家函询的结果协调、可靠。方案构建的整个过程规范、严谨,具有较好的科学性。

3.3 子宫根治术后患者膀胱管理方案的可行性 本研究构建的RH术后患者膀胱管理方案包括膀胱功能评估、留置尿管管理、间歇导尿管管理、膀胱功能训练和出院随访5个方面,该5方面基本包括了RH术后患者膀胱管理所涉及的所有内容。评估是护理程序的第一步,也是最关键的一步,充分评估RH患者的膀胱功能状态有助于及时给予恰当的治疗护理措施。尿流动力学检查是评估神经源性膀胱的金标准^[12],但由于尿流动力学检查为侵入性操作,费用偏高,且患者检查后可能出现尿痛、血尿等不适,因此,尿流动力学检查并非RH患者的常规检查。本研究方案中的膀胱功能评估还包括病史评估以及尿常规、泌尿系超声和肾功能等辅助检查的评估,尤其提到了术中情况的评估。RH术后患者发生膀胱功能障碍的根本原因是手术所致,因此,应评估患者的术中情况,了解术中是否损伤患者的膀胱、盆丛神经以及对膀胱的牵拉情况等。

子宫根治术后患者的膀胱管理早期以留置尿管为主,留置尿管时间越长,导尿管相关尿路感染的发生率越高^[36],因此,留置尿管期间应严格落实预防导尿管相关尿路感染的措施,方案中的预防措施简单明了,具体可行。预防导尿管相关尿路感染的根本措施是尽早拔除导尿管,2011年欧洲泌尿协会推荐清洁间歇性导尿术(clean intermittent self catheterization, CIC)为治疗神经源性膀胱的首选方法,Turnel N等^[37,38]研究表明,CIC可以有效促进RH术后患者的膀胱功能康复。但CIC在我国尚处于初级应用阶段,其临床价值尚未得到普遍认可,本研究方案对实施CIC的时机、材料、频次以及健康教育内容均进行了描述,简洁明了,可操作性强,便于临床医务人员参考。除CIC外,临床上还有其他促进RH患者排尿的方法^[12],包括盆底肌锻炼、行为训练、生物电刺激^[39]以及Crede、Valsalva手法辅助排尿等方法,由于辅助手法排尿可能导致膀胱压力超过安全范围,致膀胱输尿管逆流,进而导致上尿路损害,临床上不推荐常规使用。恶性肿瘤患者使用生物电刺激是否会促进患者癌症复发尚存在一定的争议,因此本研究方案中促进排尿的方法仅包括盆底肌锻炼和行为训练,方案安全、可靠。部分RH患者出院时膀胱功能尚未恢复,出院随访至关重要,本研究方案从随访方式、随访频次以及随访内容三方面进行描述,内容具体、可行,便于临床医务人员参考。

综上所述,基于循证和德尔菲法构建的RH术后膀胱管理方案具有较好的科学性和可行性,且为临床所迫切需要,但本研究方案尚未进行临床实证,下一步研究计划将该膀胱管理方案应用于RH术后患者,以验证该方案的临床适用性及临床效果,进一步完善方案,为RH术后患者的膀胱管理提供更加规范、具体以及高质量的管理工具。

参考文献:

- [1]周琦,吴小华,刘继红,等.宫颈癌诊断与治疗指南(第四版)[J].中国实用妇科与产科杂志,2018,34(6):613-622.
- [2]金碧霞,孔为民.《国际妇产科联盟(FIGO)2018癌症报告:子宫内膜癌诊治指南》解读[J].中国临床医生杂志,2019,47(10):1155-1158.
- [3]Amarenco G, Sheikh IS, Chesnel C, et al. Diagnosis and clinical evaluation of neurogenic bladder[J]. European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine, 2017, 53(6):975-980.
- [4]Laterza RM, Sievert KD, De Ridder D, et al. Bladder function after radical hysterectomy for cervical cancer [J]. Neurourology and Urodynamics, 2015, 34 (4):309-315.
- [5]鲁媛媛,张茹梅,于悦,等.子宫根治术后尿潴留相关因素的分析及防治措施[J].中国生育健康杂志,2017,28(1):61-63.
- [6]Plotti F, Angioli R, Zullo MA, et al. Update on urodynamic bladder dysfunctions after radical hysterectomy for cervical cancer [J]. Critical Reviews in Oncology/hematology, 2011, 80 (2):323-329.

- [7] Nseyo U, Santiago-Lastra Y. Long-Term Complications of the Neurogenic Bladder [J]. *Urologic Clinics of North America*, 2017, 44(3): 355-366.
- [8] 杜艳会, 刘玲, 邓晶, 等. 集束化神经源性膀胱管理模式在宫颈癌术后尿潴留患者中的应用[J]. *现代医药卫生*, 2020, 36(5): 707-709.
- [9] 蔡文智, 孟玲, 李秀云. 神经源性膀胱护理实践指南(2017年版)[J]. *护理学杂志*, 2017, 32(24): 1-7.
- [10] 热伊拜·亚迪什尔, Loveday HP, Wilson JA, 等. 英国预防医院感染循证指南-预防留置尿管相关感染的指南(III)[J]. *中国感染控制杂志*, 2014, 13(10): 639-640.
- [11] Hooton TM, Bradley SF, Cardenas DD, et al. Diagnosis, Prevention, and Treatment of Catheter-Associated Urinary Tract Infection in Adults: 2009 International Clinical Practice Guidelines from the Infectious Diseases Society of America [J]. *Clinical Infectious Diseases*, 2010, 50(5): 625-663.
- [12] Tenke P, Kovacs B, Johansen TEB, et al. European and Asian guidelines on management and prevention of catheter-associated urinary tract infections [J]. *International Journal of Antimicrobial Agents*, 2008, 31(suppl-S1): 68-78.
- [13] Dragova M, Bamfo A, Holmes K, et al. Managing difficult catheterisation in nurse-led catheterisation services: Does guidewire-assisted urethral catheterisation make a difference [J]. *International Journal of Urological Nursing*, 2020(5).
- [14] Centre NCG. Urinary Incontinence in Neurological Disease: Management of Lower Urinary Tract Dysfunction in Neurological Disease [J]. *National Guideline Clearinghouse*, 2012(10): 1029-1038.
- [15] Kavanagh A, Baverstock R, Campeau L, et al. Canadian Urological Association guideline for the diagnosis, management, and surveillance of neurogenic lower urinary tract dysfunction [J]. *Canadian Urological Association Journal*, 2019, 13(6): 156-165.
- [16] Lo E, Nicolle LE, Coffin SE, et al. Strategies to Prevent Catheter-Associated Urinary Tract Infections in Acute Care Hospitals: 2014 Update [J]. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 2014, 35(S2): S32-S47.
- [17] 李玉, 王汇平, 权明桃, 等. 留置导尿管不同固定位置的系统评价[J]. *遵义医学院学报*, 2013, 36(4): 361-364.
- [18] Adams J, Watts R, Yearwood M, et al. Strategies to promote intermittent self-catheterisation in adults with neurogenic bladders: A comprehensive systematic review [J]. *Jbi Library of Systematic Reviews*, 2011, 9(34): 1393-1446.
- [19] Ayeleke RO, Hay-Smith EJC, Omar MI. Pelvic floor muscle training added to another active treatment versus the same active treatment alone for urinary incontinence in women (Review) [J]. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2015, 3(11): CD010551.
- [20] 王文丽, 朱政, 彭德珍, 等. 长期留置尿管患者导管相关性尿路感染预防护理的最佳证据总结[J]. *护士进修杂志*, 2019, 34(16): 1473-1477.
- [21] 李飞, 宋美璇, 李显蓉. 长期留置尿管患者成功拔除尿管的最佳指南意见[J]. *护理学报*, 2018, 25(5): 1-5.
- [22] 胡英杰, 陈玲, 陈晓敏, 等. 神经源性膀胱上尿路损害风险管理最佳证据总结[J]. *护理研究*, 2019, 33(14): 2367-2373.
- [23] 王红霞, 张善欣. 系统健康教育在神经源性膀胱患者中的应用[J]. *齐鲁护理杂志*, 2017, 23(15): 121-122.
- [24] 王志英, 肖燕, 周飞, 等. 抗返流尿管预防脑梗死患者尿路感染效果观察[J]. *海南医学*, 2014(20): 3080-3081.
- [25] Przydacz M, Chlosta P, Corcos J. Recommendations for urological follow-up of patients with neurogenic bladder secondary to spinal cord injury [J]. *International Urology and Nephrology*, 2018, 50(6): 1005-1016.
- [26] Li L, Ye W, Ruan H, et al. Impact of hydrophilic catheters on urinary tract infections in people with spinal cord injury: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials [J]. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 2013, 94(4): 782-787.
- [27] Selcuk S, Cam C, Asoglu MR, et al. Effect of simple and radical hysterectomy on quality of life - Analysis of all aspects of pelvic floor dysfunction [J]. *European Journal of Obstetrics Gynecology & Reproductive Biology*, 2016, 198(3): 84-88.
- [28] 谭春梅, 唐国珍, 谭爱香, 等. 子宫根治术对育龄女性性功能及生活质量的影响[J]. *中国性科学*, 2017, 26(9): 77-80.
- [29] Pannek J, Krebs J, Willner J. Influence of bladder management on long-term quality of life in patients with neurogenic lower urinary tract dysfunction [J]. *Asia Pacific Journal of Clinical Trials Nervous System Diseases*, 2019, 4(2).
- [30] 王丽芳. 膀胱管理方案在脊髓损伤后神经源性膀胱患者膀胱功能康复中的作用 [J]. *世界最新医学信息文摘*, 2019, 19(35): 299, 301.
- [31] 郑跃, 张晓晓, 严晓静, 等. 膀胱管理在脑卒中神经源性膀胱患者中的应用[J]. *中华现代护理杂志*, 2019(11): 1356-1359.
- [32] 李晚艳. 宫颈癌根治术后发生尿潴留的原因及护理对策[J]. *当代医学*, 2018, 24(21): 125-127.
- [33] 陈宏, 汪莎. 多学科合作干预对广泛性全子宫切除术后患者膀胱功能恢复的影响[J]. *护理学杂志*, 2019, 34(2): 27-30.
- [34] Sun XL, Wang HB, Wang ZQ, et al. Effect of transcutaneous electrical stimulation treatment on lower urinary tract symptoms after class III radical hysterectomy in cervical cancer patients: study protocol for a multicentre, randomized controlled trial [J]. *BMC Cancer*, 2017, 17(1): 416-422.
- [35] 陈耀龙, 王辰, 商洪才, 等. 中国临床实践指南: 现状、挑战和机遇[J]. *英国医学杂志中文版*, 2018, 21(2): 79-83.
- [36] 何清萍, 梅雪, 邓婧. 影响宫颈癌患者根治术后尿路感染的危险因素分析[J]. *解放军预防医学杂志*, 2019, 37(3): 40-42.
- [37] Shen X, Wang CL, Wu WY, et al. Effects of clean intermittent self-catheterization on late bladder dysfunction after radical hysterectomy in cervical cancer [J]. *The Journal of International Medical Research*, 2020, 48(4): 300060519885546.
- [38] Turmel N, Hentzen C, Miget G, et al. Urethral pain during clean intermittent self-catheterization: Retrospective analysis of 77 patients [J]. *Prog Urol*, 2019, 29(7): 360-365.
- [39] Li H, Zhou CK, Song J, et al. Curative efficacy of low frequency electrical stimulation in preventing urinary retention after cervical cancer operation [J]. *World Journal of Surgical Oncology*, 2019, 17(1): 141.

收稿日期: 2020-11-24; 修回日期: 2020-12-10

编辑/肖婷婷