

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2021.05.018

View this article at: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2021.05.018>

加速康复外科在盆底功能障碍性疾病围手术期的临床研究

陈瑜, 袁蓉

(南京医科大学附属无锡妇幼保健院妇科, 江苏 无锡 214000)

[摘要] **目的:** 探讨加速康复外科(enhanced recovery after surgery, ERAS)应用于盆底功能障碍性疾病围手术期的效果。**方法:** 选择2019年3月至2020年3月南京医科大学附属无锡妇幼保健院收治的盆底功能障碍性疾病手术患者90例,按随机数字表法均分为两组。对照组行常规围手术期管理,观察组行ERAS理念的围手术期管理。对比两组手术指标及术后恢复情况、负性情绪、生活质量、并发症发生率。**结果:** 观察组手术时间、术中出血量与对照组相比,差异无统计学意义($P>0.05$);观察组术后初次排气时间、初次排便时间、初次进食时间、初次下床活动时间、住院时间均短于对照组($P<0.05$);观察组术后焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)评分低于对照组($P<0.05$);观察组术后盆底功能障碍问卷-20(PFDI-20)、盆底功能障碍简表-7(PFIQ-7)评分低于对照组,盆腔脏器脱垂/尿失禁性功能问卷-31(PISQ-31)评分高于对照组($P<0.05$);观察组术后总并发症发生率低于对照组($P<0.05$)。**结论:** ERAS应用于盆底功能障碍性疾病围手术期可提升患者生活质量,减轻负性情绪,促进术后恢复,减少并发症,值得推广。

[关键词] 加速康复外科;盆底功能障碍性疾病;术后恢复;负性情绪;生活质量;并发症

Clinical study on enhanced recovery after surgery in perioperative period of pelvic floor dysfunction

CHEN Yu, YUAN Rong

(Department of Gynecology and Obstetrics, Affiliated Wuxi Maternity and Child Health Care Hospital of Nanjing Medical University, Wuxi Jiangsu 214000, China)

Abstract **Objective:** To explore the effect of enhanced recovery after surgery (ERAS) in the perioperative period of pelvic floor dysfunction. **Methods:** A total of 90 patients with pelvic floor dysfunction disease, who were admitted to our hospital from March 2019 to March 2020, were selected and divided into two groups (each with 45 cases) with the random number table method. The control group underwent a routine perioperative management, and the observation group underwent a perioperative management in ERAS. The surgical indicators and, postoperative recovery, negative emotions, quality of life, and incidence of complications were compared between the 2 groups. **Results:** Compared with the control group, the operation time and intraoperative blood loss of the observation group were not

收稿日期 (Date of reception): 2020-12-26

通信作者 (Corresponding author): 袁蓉, Email: 527466303@qq.com

基金项目 (Foundation item): 无锡市妇幼保健院科研项目 (2019MZ01)。This work was supported by the Scientific Research Project of Wuxi Maternal and Child Health Hospital, China (2019MZ01).

statistically significant ($P>0.05$); the time of the first postoperative exhaustion, the time of the first bowel movement, the time of the first meal, the time of the first out of bed, the hospitalization time was shorter than that of the control group ($P<0.05$); the postoperative SAS and SDS assessments of the observation group were lower than that those of the control group ($P<0.05$); the postoperative PFDI-20 and PFIQ-7 scores of the observation group were lower than that those of the control group, PISQ-31 score was higher than the control group ($P<0.05$); the total postoperative complication rate of the observation group was lower than the control group ($P<0.05$). **Conclusion:** The application of ERAS in the perioperative period of pelvic floor dysfunction diseases can improve the quality of life of patients, reduce negative emotions, promote postoperative recovery, and reduce complications.

Keywords enhanced recovery after surgery; pelvic floor dysfunction; postoperative recovery; negative emotions; quality of life; complications

盆底功能障碍又称之为盆底缺血或盆底支持组织松弛,是由多种因素造成的盆底支持薄弱而造成,引起患者盆腔内脏器官移位,最终造成其他盆腔器官功能及位置异常^[1]。盆底功能障碍性疾病包括盆腔器官脱垂、压力性尿失禁等,其会对患者体力活动、性生活及日常社交活动造成影响^[2-3]。近年来加速康复外科理念在我国已被广泛应用,其是以循证医学、多学科合作为理论基础,尽可能保障患者各项生理功能状态的稳定,加速其术后机体恢复速度,降低术后并发症及不良反应发生率^[4-5]。在本研究中对南京医科大学附属无锡妇幼保健院收治的行盆底功能障碍性疾病手术患者,给予基于加速康复外科理念的围手术期管理。

1 对象与方法

1.1 对象

选择2019年3月至2020年3月南京医科大学附属无锡妇幼保健院收治的盆底功能障碍性疾病行阴式手术的患者90例,按随机数字表法均分为两组。对照组年龄为33~78(52.28±4.59)岁;病程为0.5~16.0(6.18±0.57)年;手术方式:阴式子宫切除+盆底修补术25例、阴道封闭术+盆底修补术15例、盆底修补术+骶棘韧带悬吊术5例。观察组年龄为35~79(53.14±4.72)岁;病程为0.5~17.0(6.29±0.60)年;阴式子宫切除+盆底修补术27例、阴道封闭术+盆底修补术5例、阴式子宫切除+盆底修补术+骶棘韧带悬吊术13例。

纳入标准:子宫脱垂、阴道前壁或后壁膨出等盆底器官脱垂疾病;均行椎管内麻醉或全麻下盆底重建手术。患者及其家属均知情同意。排除标准:合并恶性肿瘤;术前合并泌尿系统疾病;合并严重心、肝、肾等脏器功能疾病;存在语言沟通障碍;近期服用糖皮质激素、镇静剂或抗抑

郁药物;中途退出此研究。

本研究经南京医科大学附属无锡妇幼保健院医学伦理委员会批准。两组一般资料的差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 方法

对照组实施常规围手术期管理。1)术前干预。干预人员对患者实施常规健康宣教,告知患者术前准备事项,手术相关风险等,让患者积极提出疑问并解答。告知患者术前1 d清淡饮食,晚餐进流食;餐后服用137.15 g复方聚乙二醇电解质II+2 L温水,必要时予灌肠;术前12 h,则应禁食禁饮。2)术中干预。不使用保温毯等保温措施。3)术后干预。①抗生素。在手术切开前0.5~1 h给予患者预防性应用第一或二代头孢类抗生素,术后统一使用抗生素3~4 d;②镇痛措施。术后疼痛难忍时给予镇痛药,不避免使用阿片类药物;③饮食。术后禁食,常规补液2~3 d,待患者排气后,嘱咐患者少量进食;待其排便后,可行普通饮食;④导尿管的护理。根据传统干预理念给予留置尿管3~5 d;⑤术后活动。患者自愿下床活动。不进行术后盆底康复锻炼。

观察组实施基于加速康复外科理念的围手术期管理。1)术前干预。术前不仅给予患者实施常规健康宣教,并给予心理疏导,缓解患者对手术的恐惧和焦虑,以消除其不良心理情绪,帮助患者调节术前的心理和生理状态。术前均予盆底肌力评估。长期便秘者提前3 d口服乳果糖类药物通便,每日排便正常者不给予处理。术前1 d,患者正常进食;术前6 h禁食,2 h禁饮。2)术中干预。术中常规监测体温,保持室温25 ℃,采取保温毯等保温措施。3)术后干预。①抗生素使用。应根据手术方式调整预防性抗生素的使用,阴式手术后增加覆盖厌氧菌的抗生素,应用至术后2 d;

②镇痛干预。术后常规给予吲哚美辛肛塞止痛；
③饮食。术后4 h鼓励适量饮水，术后12 h进流质食物，若未发现恶心呕吐等症状，则可于术后24 h恢复普通饮食。术后建议患者高蛋白饮食；④术后48 h将尿管拔除，避免尿道不良刺激及尿路感染；
⑤术后活动。干预人员协助患者在术后12 h能够坐起，并在术后24 h进行下床活动。术后1个月行盆底康复治疗；⑥术后常规气压治疗预防血栓。

1.3 观察指标

1)手术指标及术后恢复情况：统计两组手术时间、术中出血量、术后初次排气时间、初次排便时间、初次进食时间、初次下床活动时间、住院时间情况。2)负性情绪：采用焦虑自评量表(Self-rating Anxiety Scale, SAS)、抑郁自评量表(Self-rating Depression Scale, SDS)评价两组手术前后负性情绪，SAS \geq 50分表明存在焦虑，SDS \geq 53分表明存在抑郁，评分越高则焦虑、抑郁越严重^[6]。3)生活质量：采用盆底功能障碍问卷-20(Pelvic Floor Distress Inventory short form-20, PFDI-20)、盆底功能障碍简表-7(Pelvic Floor Impact Questionnaire short-7, PFIQ-7)、盆腔脏器脱垂/尿失禁性功能问卷31(Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Questionnaire-31, PISQ-31)评价两组手术前后生活质量，PFDI-20、PFIQ-7评分越低，表明生活质量越高，PISQ-31评分越高，表明生活质量越高^[7]。4)并发症：统计两组术后并发症发生率，包含恶心呕吐、尿潴留、感染、静脉血栓等。

1.4 统计学处理

采用SPSS 22.0统计学软件进行数据分析，两组手术指标及术后恢复情况、负性情绪、生活质量评分以均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示，采用 t 检验，两组并发症发生率以例(%)表示，采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 手术指标及术后恢复情况

观察组手术时间、术中出血量与对照组相比，差异无统计学意义($P>0.05$)；观察组术后初次排气时间、初次排便时间、初次进食时间、初次下床活动时间、住院时间均短于对照组，差异有统计学意义($P<0.05$ ，表1)。

2.2 负性情绪

观察组术后SAS、SDS评分低于对照组，差异有统计学意义($P<0.05$ ，表2)。

2.3 生活质量

观察组术后PFDI-20、PFIQ-7评分低于对照组，PISQ-31评分高于对照组，差异有统计学意义($P<0.05$ ，表3)。

2.4 并发症

观察组术后总并发症发生率低于对照组，差异有统计学意义($P<0.05$ ，表4)。

表1 两组手术指标及术后恢复情况比较($n=45$)

Table 1 Comparison of surgical indexes and postoperative recovery between two groups ($n=45$)

组别	手术时间/min	术中出血量/mL	初次排气时间/h	初次排便时间/h	初次进食时间/h	初次下床活动时间/h	住院时间/d
对照组	60.26 \pm 9.44	90.92 \pm 10.17	27.71 \pm 8.42	71.18 \pm 7.55	23.37 \pm 3.41	41.36 \pm 3.42	11.55 \pm 2.01
观察组	59.51 \pm 10.35	91.17 \pm 10.46	18.31 \pm 9.07	60.02 \pm 8.13	9.40 \pm 4.55	23.17 \pm 4.37	7.31 \pm 1.94
t	0.359	0.115	5.095	6.747	16.481	21.989	10.182
P	0.720	0.909	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

表2 两组手术前后负性情绪比较($n=45$)

Table 2 Comparison of negative emotions before and after operation between two groups ($n=45$)

组别	手术前(入院时)/分		手术后(出院时)/分	
	SAS	SDS	SAS	SDS
对照组	55.38 \pm 4.73	53.27 \pm 6.39	49.02 \pm 6.16	48.11 \pm 5.58
观察组	55.41 \pm 4.88	53.31 \pm 6.44	40.02 \pm 6.01	42.03 \pm 5.29
t	0.030	0.030	7.015	5.304
P	0.976	0.977	<0.001	<0.001

表3 两组手术前后生活质量比较($n=45$)Table 3 Comparison of quality of life before and after surgery between two groups ($n=45$)

组别	手术前/分			手术后(6个月)/分		
	PFDI-20	PFIQ-7	PISQ-31	PFDI-20	PFIQ-7	PISQ-31
对照组	48.11 ± 9.33	43.06 ± 8.25	48.37 ± 6.26	35.25 ± 5.71	33.48 ± 8.15	76.02 ± 8.14
观察组	49.26 ± 9.51	43.29 ± 8.07	48.05 ± 6.55	22.59 ± 5.02	24.08 ± 7.13	85.25 ± 9.17
<i>t</i>	0.579	0.134	0.237	11.170	5.823	5.050
<i>P</i>	0.564	0.894	0.813	<0.001	<0.001	<0.001

表4 两组并发症发生率比较($n=45$)Table 4 Comparison of complication rate between two groups ($n=45$)

组别	恶心呕吐/[例(%)]	尿潴留/[例(%)]	感染/[例(%)]	静脉血栓/[例(%)]	总并发症/[例(%)]
对照组	5 (11.11)	3 (6.67)	2 (4.44)	1 (2.22)	11 (24.44)
观察组	2 (4.44)	0 (0.00)	1 (2.22)	0 (0.00)	3 (6.66)
χ^2	0.620	1.379	0.345	1.011	5.414
<i>P</i>	0.431	0.240	0.557	0.315	0.02

3 讨论

女性盆底功能障碍高发于中老年妇女,其发病原因为患者盆底支持组织出现解剖缺陷、松弛等,引发支持薄弱,从而导致阴道前壁后壁膨出、子宫脱垂等情况^[8-9]。盆底重建术是目前治疗此类疾病的有效临床措施,但患者由于自身年龄大,机体恢复较慢^[10]、对手术的恐惧、术后创口疼痛、禁食、限制活动等,因而需给予其有效的围手术期干预,帮助患者促进术后机体恢复^[11]。加速康复外科理念最早在结直肠外科领域中取得了显著效果,而目前其已被应用于多个领域^[12]。本研究对行盆底功能障碍性疾病手术患者给予基于加速康复外科理念的围手术期管理,亦取得了满意效果。

本研究结果显示:观察组术后各恢复指标及住院时间均短于对照组,观察组术后SAS、SDS评定低于对照组($P<0.05$)。表明对盆底功能障碍性疾病手术患者实施基于加速康复外科理念的围手术期管理可有效促进其术后机体恢复,缓解不良心理情绪。分析原因主要为:传统术前禁食要求患者术前3 d进半流质食物,术前1 d禁食不禁饮并灌肠,而在术前12 h禁水^[13]。患者在该情况下需承受较大心理刺激,在实施机械性肠道准备后也会增加其手术应激反应^[14]。而加速康复外科理念建议患者术前6 h禁固体食物,术前2 h禁饮,并在

术前2~3 h给予饮品,从而有效缓解患者焦虑抑郁情绪,减少手术应激反应^[15]。且传统治疗过程中由于严格进食及肠道准备,因而需大量补液,且术后禁食时间更长,对患者术后早期活动造成影响,增加了住院时间。而观察组仅在术后当天静脉补液,而在术后4 h进食流质食物,在术后12 h坐起,在有效缓解其心理负担的同时,促进其术后肠道蠕动,缩短排气时间及术后住院时间^[16-17]。本研究结果显示:观察组术后总并发症发生率较对照组低($P<0.05$)。分析原因主要为:术前给予患者心理疏导,术后常规给予止痛药物,从而帮助患者提高自主活动能力,降低血栓、感染等并发症发生率^[18]。本研究结果显示:观察组术后6个月PFDI-20、PFIQ-7评分低于对照组,PISQ-31评分高于对照组($P<0.05$)。表明基于加速康复外科理念的围手术期管理可显著提升患者术后生活质量。分析原因主要为:盆底功能障碍性疾病手术患者通常胃肠功能较差,血栓风险更高,且心理承受力较差,而观察组在术前给予健康宣教的同时实施有效心理疏导,帮助其尽可能减少心理应激,对长期便秘者提前给予口服通便药物以使患者更早了解治疗计划,提高围手术期治疗及干预的配合度,且观察组术后并发症发生率更低,因而生活质量更高^[19-20]。

综上,ERAS应用于盆底功能障碍性疾病围手

术期可提升患者生活质量,减轻负性情绪,促进术后恢复,减少并发症,值得推广。

参考文献

1. 闫梅,温琦,梁开如,等.不同时机盆底康复治疗产后盆底功能障碍性疾病的近期疗效[J].中国计划生育和妇产科,2019,11(5):51-55.
YAN Mei, WEN Qi, LIANG Kairu, et al. Short-term efficacy of pelvic floor rehabilitation at different times for postpartum pelvic floor dysfunction[J]. Chinese Journal of Family Planning & Gynecotokology, 2019, 11(5): 51-55.
2. 钟春燕,林芸,魏俊,等.盆底超声在评价女性盆底功能障碍性疾病中的应用进展[J].医学综述,2019,25(1):98-102.
ZHONG Chunyan, LIN Yun, WEI Jun, et al. Progress of pelvic floor ultrasound in the evaluation of female pelvic floor dysfunction[J]. Medical Recapitulate, 2019, 25(1): 98-102.
3. 曹婷婷,王建六.盆底功能障碍性疾病康复治疗的研究进展[J].现代妇产科进展,2019,28(6):465-468.
CAO Tingting, WANG Jianliu. Research progress of rehabilitation therapy for pelvic floor dysfunction[J]. Progress in Obstetrics and Gynecology, 2019, 28(6): 465-468.
4. Paolucci T, Bellomo RG, Pezzi L, et al. A novel rehabilitative protocol in the treatment of mixed urinary incontinence in women: the effects of focused mechano-acoustic vibration[J]. Biores Open Access, 2019, 8(1): 219-228.
5. 梁丹,周燕玲,刘洁球,等.补中益气颗粒联合盆底康复治疗技术治疗产后盆底功能障碍性病变的疗效[J].中国临床研究,2019,32(1):100-103.
LIANG Dan, ZHOU Yanling, LIU Jieqiu, et al. Efficacy of Buzhong Yiqi Granules combined with pelvic floor rehabilitation technology for postpartum pelvic floor dysfunction[J]. Chinese Journal of Clinical Research, 2019, 32(1): 100-103.
6. 周艳娜,甘桂萍,张伟华.电刺激联合生物反馈盆底肌训练治疗产后盆底功能障碍性疾病的临床疗效观察[J].中国医师进修杂志,2020,43(5):393-397.
ZHOU Yanna, GAN Guiping, ZHANG Weihua. Clinical effects of combined electrical stimulation and biofeedback pelvic floor muscle training on postpartum pelvic floor dysfunction[J]. Chinese Journal of Postgraduates of Medicine, 2020, 43(5): 393-397.
7. 李超,李渊,李芷茹,等.早期盆底肌肉训练及电刺激治疗对产后盆底康复影响的研究[J].中国康复,2019,34(1):22-25.
LI Chao, LI Yuan, LI Zhiru, et al. A study on the effect of early pelvic floor muscle training and electrical stimulation on postpartum pelvic floor rehabilitation[J]. Chinese Journal of Rehabilitation, 2019, 34(1): 22-25.
8. 张娜,李红,门月玲,等.1162例孕妇产后盆底功能障碍的发生率、影响因素及康复训练效果分析[J].中国妇幼保健,2018,33(7):1469-1472.
ZHANG Na, LI Hong, MEN Yueling, et al. Analysis of incidence, influencing factors and rehabilitation training effect of postpartum pelvic floor dysfunction in 1162 pregnant women[J]. Maternal & Child Health Care of China, 2018, 33(7): 1469-1472.
9. Wong C, Louie DR, Beach C. A systematic review of pelvic floor muscle training for erectile dysfunction after prostatectomy and recommendations to guide further research[J]. J Sex Med, 2020, 17(4): 737-748.
10. 蔡美燕.盆底康复治疗仪结合针灸会阴穴治疗盆底功能障碍[J].中国急救医学,2018,38(z1):39.
CAI Meiyuan. Pelvic floor rehabilitation therapy apparatus combined with acupuncture at Huiyin points in the treatment of pelvic floor dysfunction[J]. Chinese Journal of Critical Care Medicine, 2018, 38(z1): 39.
11. Bortolami A, Vanti C, Banchelli F, et al. Relationship between female pelvic floor dysfunction and sexual dysfunction: an observational study[J]. J Sex Med, 2015, 12(5): 1233-1241.
12. 杨英兰,徐宁,刘梅,等.心理干预联合盆底肌肉训练治疗盆底功能障碍性疾病的疗效观察[J].国际生殖健康/计划生育杂志,2019,38(2):108-112.
YANG Yinglan, XU Ning, LIU Mei, et al. Efficacy of psychological intervention combined with pelvic floor muscle training in the treatment of pelvic floor dysfunction[J]. Journal of International Reproductive Health/Family Planning, 2019, 38(2): 108-112.
13. 赖海燕,管晶.产后盆底康复护理策略对阴道分娩产妇盆底功能障碍的影响[J].川北医学院学报,2019,34(1):145-147.
LAI Haiyan, Guan Jing. Effects of postpartum pelvic floor rehabilitation nursing strategies on pelvic floor dysfunction of parturients undergoing vaginal delivery[J]. Journal of North Sichuan Medical College, 2019, 34(1): 145-147.
14. Almeida MBA, Barra AA, Saltiel F, et al. Urinary incontinence and other pelvic floor dysfunctions in female athletes in brazil: a cross-sectional study[J]. Scand J Med Sci Sports, 2016, 26(9): 1109-1116.
15. 许敏.盆底康复训练联合生物电刺激治疗不同分娩方式产妇盆底功能障碍效果[J].中国计划生育学杂志,2019,27(4):453-456.
XU Min. Pelvic floor rehabilitation training combined with bioelectric stimulation in the treatment of maternal pelvic floor dysfunction in different delivery ways[J]. Chinese Journal of Family Planning, 2019, 27(4): 453-456.
16. Nishigori H, Ishii M, Kokado Y, et al. Effectiveness of pelvic floor rehabilitation for bowel dysfunction after intersphincteric resection for lower rectal cancer[J]. World J Surg, 2018, 42(10): 3415-3421.

17. 刘俊, 庄华, 孔令玲. 思维导图在全子宫切除术后预防盆底功能障碍康复指导中的应用[J]. 中国计划生育和妇产科, 2019, 11(2): 93-96.
LIU Jun, ZHUANG Hua, KONG Lingling. Application of mind map in rehabilitation guidance for prevention of pelvic floor dysfunction after total hysterectomy[J]. Chinese Journal Of Family Planning & Gynecotokology, 2019, 11(2): 93-96.
18. 梁丹, 周燕玲, 刘洁球, 等. 补中益气颗粒联合盆底康复技术治疗产后盆底功能障碍性病变的疗效[J]. 中国临床研究, 2019, 32(1): 100-103.
LANG Dan, ZHOU Yanling, LIU Jieqiu, et al. Efficacy of Buzhong Yiqi Granules combined with pelvic floor rehabilitation technology for postpartum pelvic floor dysfunction[J]. Chinese Journal of Clinical Research, 2019, 32(1): 100-103.
19. Ladi-Seyedian SS, Sharifi-Rad L, Kajbafzadeh AM. Pelvic floor electrical stimulation and muscles training: a combined rehabilitative approach for management of non-neuropathic urinary incontinence in children[J]. J Pediatr Surg, 2019, 54(4): 825-830.
20. 罗亚, 马乐. 阴道康复器应用于产后盆底康复治疗的研究进展[J]. 中国生育健康杂志, 2018, 29(1): 95-97.
LUO Ya, MA Le. Research progress of vaginal rehabilitation apparatus applied in postpartum pelvic floor rehabilitation[J]. Chinese Journal of Reproductive Health, 2018, 29(1): 95-97.

本文引用: 陈瑜, 袁蓉. 加速康复外科在盆底功能障碍性疾病围手术期的临床研究[J]. 临床与病理杂志, 2021, 41(5): 1093-1098. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2021.05.018

Cite this article as: CHEN Yu, YUAN Rong. Clinical study on enhanced recovery after surgery in perioperative period of pelvic floor dysfunction[J]. Journal of Clinical and Pathological Research, 2021, 41(5): 1093-1098. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2021.05.018