



东林笔谈专栏

经阴道分娩+会阴侧切术后盆底功能障碍的临床诊疗、护理与管理(附3例病例报道)*

钟丽^{1,2,3▲}, 刘晓英^{4▲}, 任东林^{1,2,3}, 苏丹^{1,2,3△}, 余俊丽^{5△}

1 中山大学附属第六医院普通外科(肛肠外科) 广东广州 510655

2 广东省结直肠盆底疾病研究重点实验室 广东广州 510655

3 广州市黄埔区中六生物医学创新研究院 广东广州 510799

4 中山大学附属第六医院产科 广东广州 510655

5 中山大学附属第六医院超声科 广东广州 510655

[摘要] 盆底功能障碍的临床表现多样、病情严重程度不一, 给患者的工作与生活带来了不同程度的影响。经阴道分娩是引发盆底损伤的原因之一, 也可导致产后女性出现盆底功能障碍, 临床医师与患者均应积极应对此类问题, 以期实现早期干预及提升产后女性的长期生活质量。本文基于3例经阴道分娩+会阴侧切术后盆底功能障碍患者的临床资料, 分享笔者团队对于此类患者的临床诊疗、护理与管理体会, 与同道交流。

[关键词] 产后盆底功能障碍; 盆底损伤; 经阴道分娩; 盆底康复

DOI:10.19668/j.cnki.issn1674-0491.2023.03.008

中图分类号:R659

文献标志码:A

会阴由会阴皮肤与会阴体组成, 肛门外括约肌、会阴浅横肌、肛提肌等通过会阴体将肛门直肠前部固定在盆腔周围环, 会阴体亦参与构成对盆底第Ⅲ水平的支持, 但会阴体损伤是经阴道分娩的常见并发症^[1-2]。文献报道, 53%~79%的经阴道分娩的产后女性会出现不同严重程度的会阴撕裂^[3-5], 对其产后的生活质量造成了不同程度的影响。临床医师与患者均应提高对于妊娠及分娩所致盆底损伤的重视程度, 积极应对其所可能带来的负面影响, 助力女性盆底功能障碍的防治。本文基于3例患者的临床资料, 分享笔者团队对于经阴道分娩+会阴侧切术后盆底功能障碍患者的诊疗过程, 以期为此类患者的临床诊疗、护理与管理方案提供参考。

1 病例资料

1.1 病例1

患者女性, 33岁, BMI 20.6 kg/m², 因“排便困难4年余”来诊。患者分娩后(头胎, 经阴道分娩,

进行会阴侧切)开始出现排便困难, 起初表现为需要用力排便, 未进行系统诊治, 未进行产后康复。随后排便困难症状逐渐加重, 产后6个月起需要用开塞露辅助排便及偶尔手法辅助排便, 平素每日排便1次, 粪便大多质软成形, 伴有明显的排便不尽感。

(1) 主要辅助检查:

①高分辨率肛门直肠测压: 肛门括约肌平均静息压、最大收缩压降低; 模拟排便时直肠推进力不足, 肛门松弛率明显下降; 直肠敏感性下降; 球囊逼出试验阳性, 2 min内无法排出50 mL球囊。见表1。

表1 高分辨率肛门直肠测压检查结果

项目	测量值	正常参考值
肛门括约肌平均静息压/mmHg	45	60~80
肛管高压带长度/cm	2.8	2.5~4.5
肛门括约肌最大收缩压/mmHg	100	120~240
模拟排便直肠压/mmHg	25	>45
模拟排便肛门松弛率/%	6	≥20

*国家临床重点专科; 广东省消化系统疾病临床医学研究中心项目(2020B1111170004)

▲共同第一作者

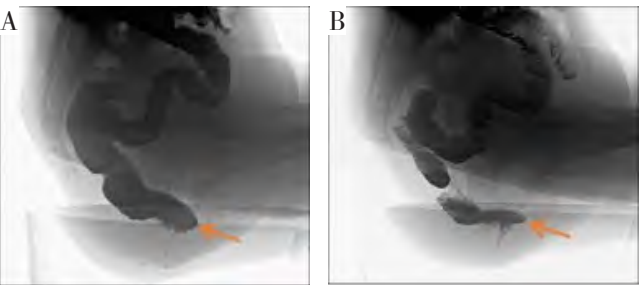
△通信作者, E-mail: sudan3@mail.sysu.edu.cn(苏丹); yujunl@mail.sysu.edu.cn(余俊丽)

表1 (续)

项目	测量值	正常参考值
直肠肛门抑制反射	20 mL可引出	10~50 mL可引出
初始感觉阈值/mL	60	10~20
初始排粪阈值/mL	90	30~60
最大耐受阈值/mL	180	90~180
球囊逼出试验	2 min内未排出	1 min可排出

1 mmHg≈0.133 kPa。

②X线排粪造影：静息相提示会阴下降，直肠前突；力排相提示直肠黏膜内套叠。如图1。



A. 静息相，箭头处示直肠前突；B. 力排相，箭头处示直肠黏膜内套叠，肛管开放不良。

图1 X线排粪造影图像

(2) 患者的诊治、护理与管理：结合病史，患者产前并未存在排便困难症状，考虑排便困难与妊娠及分娩所致的盆底松弛密切相关。患者进行会阴侧切，肛门括约肌稍松弛，排便无力，但排便尚规律，粪便不干结，暂不考虑结肠传输缓慢；肛门直肠测压及X线排粪造影检查结果提示排便无力、会阴下降、直肠前突、直肠黏膜内套叠、肛管开放不良。综合患者临床资料，主要诊断为出口梗阻型便秘。因未查见确切的肛门括约肌损伤依据，经与患者沟通并征得患者同意，采用排便生物反馈训练+盆底磁刺激方案，并配合家庭训练（包括指导练习腹式呼吸，纠正不良排便习惯，盆底肌训练）。经1个疗程治疗后再次评估，患者自主排便能力明显增强。

1.2 病例2

患者女性，35岁，BMI 25.2 kg/m²。因“排便困难、粪便干结1年余”来诊。患者自二胎孕21周起出现排便困难，每3~5天排便一次，每次排便时间约为30 min，粪便干结如羊粪状。分娩后（二胎，经阴道分娩，进行会阴侧切）排便困难、粪便干结症状加重，伴左下腹胀痛不适，排便后可缓解，未进行系统诊治，未进行产后康复。

(1) 主要辅助检查：

①高分辨率肛门直肠测压：肛门括约肌平均静息压偏高（91 mmHg），肛门括约肌最大收缩压正常；模拟排便时肛门松弛率明显下降（10%）；直肠敏感性下降；球囊逼出试验阳性，2 min内无法排出50 mL球囊。

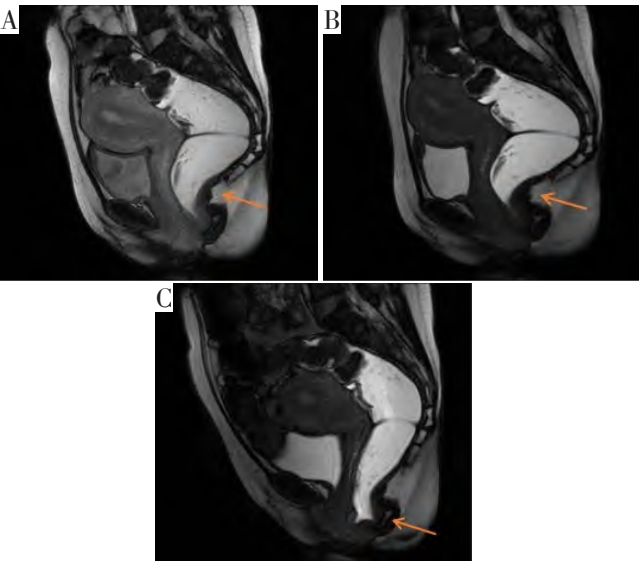
②消化道传输试验（少量钡剂法，图2）：左半结肠传输缓慢，168 h仍未排出80%以上的标志物。

③动态MRI排粪造影（图3）：会阴下降，耻骨直肠肌肥厚；模拟排便时肛管开放不良。



A. 服钡剂后24 h；B. 服钡剂后48 h；C. 服钡剂后72 h；D. 服钡剂后168 h。

图2 消化道传输试验检查图像



A. 静息相，箭头处示耻骨直肠肌稍肥厚；B. 提肛相，箭头处示耻骨直肠肌稍肥厚；C. 力排相，箭头处示肛管开放不良。

图3 动态MRI排粪造影图像

(2) 患者的诊治、护理与管理：结合病史，考虑患者排便困难与妊娠及分娩过程密切相关。患者存在会阴下降，考虑与妊娠及分娩所致的盆底松弛有关；患者合并肛管直肠环紧张度增加、耻骨直肠肌痉挛，这看似与盆底松弛互相矛盾，但这很有可能是人体的反射性自我保护机制，盆底肌保护性收缩，防止盆底组织进一步脱垂所致，这一现象在临床中并不少见。患者诉粪便干结如羊粪状，消化道传输试验结果提示左半结肠传输缓慢，168 h 仍未排出80%以上的标志物，这可能与患者的饮水少、缺乏运动的生活习惯有关，妊娠期内胎儿对肠道的挤压可能加重此症状。综合患者临床资料，主要诊断为混合型便秘，经与患者沟通并征得患者同意，采用口服药物（软化粪便、促进肠道蠕动）+盆底肌训练+生活习惯指导方案。经3个月的治疗后，患者可排成形软便，每1~2天排粪一次。

1.3 病例3

患者女性，39岁，BMI 28.1 kg/m²。因“肛周坠胀伴偶发性漏尿3年余”。患者分娩后（二胎，经阴道分娩，进行会阴侧切）6个月起出现肛周坠胀不适，伴有明显的里急后重感、排粪不尽感，粪便质软，粪便大多不成形，每1~2天排粪一次，偶在咳嗽、用力排粪时漏尿，发作频率约每3个月一次，未进行系统诊治，未进行产后康复。

(1) 主要辅助检查：

①盆底功能彩超：肛提肌裂孔增大，膀胱膨出，子宫膨出，直肠膨出，会阴下降，膀胱颈、宫颈及直肠的活动度增大。见表2。

表2 盆底功能彩超检查结果

项目(以耻骨联合下缘为参考线)	测量值	正常参考值
残余尿/mL	10	<50
逼尿肌厚度/mm	2	<5
静息肛直角/(°)	117	70~140
力排便肛直角/(°)	145	110~180
静息肛提肌裂孔面积/cm ²	22.2	<25
力排便肛提肌裂孔面积/cm ²	37.7	<25
力排膀胱颈位置/mm	-7	>0
力排宫颈位置/mm	0	>0
力排直肠壶腹位置/mm	-20	>0
膀胱颈活动度/mm	36	<15
宫颈活动度/mm	20	<15
直肠活动度/mm	33	<15

②自由尿流率检查：排尿无力。见表3和图4。

表3 自由尿流率检查结果

项目	测量值	正常参考值
排出尿量/mL	188.9	150~500
最大尿流率/(mL/s)	16.0	男性>15;女性>20
平均尿流率/(mL/s)	9.2	—
排尿时间/s	30.7	<30
尿流曲线特征	上升及下降缓慢	钟型

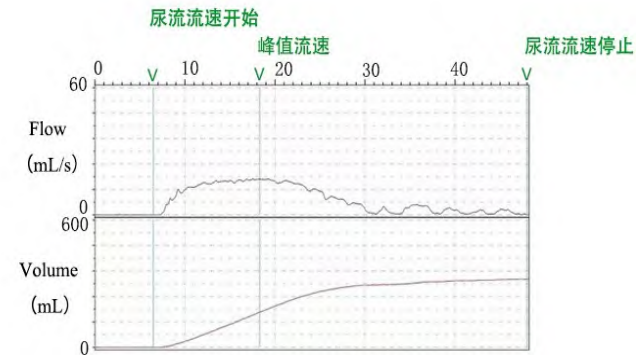


图4 自由尿流率检查结果图

(2) 患者的诊治、护理与管理：结合病史，考虑患者肛周坠胀不适与妊娠及分娩所致的盆腔脏器脱垂密切相关。患者存在膀胱、子宫、直肠的膨出，以及肛提肌裂孔增大，临床考虑漏尿与妊娠及分娩所致盆底功能障碍相关。盆底功能障碍仅依靠体格检查尚不足以明确，往往需要借助盆底功能超声或排粪造影等检查辅助诊断。综合患者临床资料，主要诊断为盆腔脏器脱垂，考虑到患者较为年轻，且盆腔脏器脱垂情况未及严重程度，经与患者及其家属沟通并征得患方同意后，采用盆底肌加强训练+家庭训练（包括盆底核心肌群训练及提肛训练）+中医药补中益气治疗方案。经3个月的治疗后，患者肛周坠胀不适的症状明显减轻，漏尿症状明显改善。

2 讨论

美国妇产科医师学会根据经阴道分娩所导致的会阴撕裂严重程度将其分为Ⅰ~Ⅳ度^[6]：Ⅰ度指仅损伤肛周皮肤，Ⅱ度指损伤会阴（包括肛周肌肉，但不包括肛门括约肌复合体），Ⅲ度指损伤会阴（包括肛门括约肌复合体），Ⅳ度指损伤会阴（包括肛门括约肌复合体）及肛管上皮。临床中，产妇发生会阴撕裂后，在产褥期多见会阴皮肤表层破损及盆底肌（主要包括肛提肌、肛门括约肌）的拉伸损伤或内在肌纤维断裂，但通常不合并显见的肛门括约肌损

伤;若出现涉及肛门括约肌复合体及肛管直肠上皮的损伤,也称为产科相关肛门括约肌损伤(obstetric anal sphincter injuries, OASIS),涉及Ⅲ、Ⅳ度会阴撕裂^[7],初产、亚洲人种、引产、催产、硬膜外麻醉、胎儿持续性枕后位等是发生OASIS的危险因素^[6,8]。一项大样本($n=7\,096\,056$)队列研究数据显示,经阴道分娩的产后女性的Ⅲ、Ⅳ度会阴撕裂发生率分别为3.3%、1.1%^[9]。在一项回顾性队列研究中,以3 441例经阴道分娩的青少年产后女性(年龄 ≤ 19 岁)为研究对象,统计数据显示发生重度会阴撕裂的比例为5.8%^[10],也有研究报道此类产妇发生重度会阴撕裂的比例因年龄段的不同而存在差异(8.0%~8.7%)^[11]。

若经阴道分娩所致的盆底损伤的临床症状明显,则其受到的关注度高,产后短期内出现大便失禁、尿失禁、切口感染、泌尿生殖系统炎症等问题的产后女性大多有计划地进行了针对性干预,而相对隐匿的盆底损伤不存在显见的组织结构损伤,产后女性大多没有进行及时的积极干预,随着时间推移、年龄增大后出现了盆底功能障碍症状,如慢性盆腔疼痛、排便困难、大便失禁、尿失禁等。有研究指出,文献报告的OASIS的发生率存在较大差异,真实的发生率或达11%,因为相当一部分相对隐匿的盆底损伤在产后短期内未能被识别^[12],比如高位肛提肌撕裂或耻骨直肠肌不可逆的牵拉损伤。另有研究指出,对于经阴道分娩的初产妇而言,真正意义上的隐匿性的OASIS是很少的,由助产士及富有经验的临床观察员共同协作有助于提高OASIS的检出率,提高对于会阴解剖结构的认识及对OASIS的识别能力是重要的环节^[13]。增强对于会阴撕裂的防范意识,予以妥善的修补干预,有助于改善产后女性的长期生活质量^[14]。有研究以初产后5~10年的女性作为研究对象进行分析,结果显示与剖宫产相比,自然经阴道分娩导致压力性失禁及盆腔脏器脱垂的风险更高,手术辅助经阴道分娩导致盆底功能障碍(特别是盆腔器官脱垂)的风险更高^[15]。

临床上难以直观诊断的分娩所致的盆底肌损伤,可以通过超声、MRI等检查进行辅助诊断。一项纳入5个研究共717例经阴道分娩的产后女性的Meta分析结果显示,26.9%的初产妇在经肛管超声检查中检出肛门括约肌缺损,8.5%的多产经产妇检出新发的肛门括约肌缺损,总体而言,29.7%的存在肛

门括约肌缺损的产后女性并没有相应的临床表现^[16]。有研究对550例产后女性进行分析研究,以探讨阴道撕裂及严重的会阴撕裂是否与肛提肌损伤有关,结果显示阴道侧壁撕裂及Ⅲ、Ⅳ度会阴撕裂均与肛提肌撕裂独立相关,这些现象在产后3~6个月的经会阴超声中得以检出;此外,在未发生会阴撕裂的产后女性中有检出肛提肌撕裂现象^[17]。另有一项研究在产后6~12个月使用MRI评估初产妇肛提肌损伤与大便失禁、盆腔脏器脱垂、尿失禁的相关性,研究者发现在经阴道分娩且存在肛门外括约肌损伤的产后女性中,严重的肛提肌损伤的发生率为19.1%(17/89),而不存在肛门外括约肌损伤的产后女性中该发生率相应为3.4%(3/88)^[18],肛提肌损伤的发生与肛门外括约肌损伤与否似无确切关联。文献报道,分娩相关的肛提肌损伤的发生率为13%~36%^[19-20],其是发生前盆腔及中盆腔脏器脱垂的危险因素^[17],且产钳助产会增加肛提肌损伤的风险^[21]。

美国妇产科医师学会指出,多种方法可考虑用于预防严重的分娩相关的会阴撕裂,包括会阴按摩、会阴保护、热敷、改变分娩体位、延迟发动生产等^[6]。我国《阴道分娩会阴裂伤的预防与管理临床实践指南》推荐采用产前盆底肌训练(pelvic floor muscle training, PFMT)或PFMT联合规范的会阴按摩(弱推荐,证据质量低)^[22]。PFMT是指有意识地对以耻骨一尾骨肌肉群为主的盆底肌肉进行自主性收缩锻炼,又称为凯格尔运动(Kegel exercises),可用于防治妊娠及分娩所致的盆底功能障碍^[23]。在PREVPROL试验中,研究者探讨盆底肌训练对于盆腔脏器脱垂的二级预防效果,试验组($n=206$)接受盆底肌训练+基于普拉提的盆底训练课程+家庭训练,而对照组($n=206$)接受生活方式指导与建议,结果显示对于未接受过针对性治疗的存在Ⅰ~Ⅲ度盆腔脏器脱垂的产后女性而言,盆底肌训练在缓解盆底功能障碍症状方面有一定效果,可为物理治疗师、妇产科医师及产后女性开展临床干预提供参考^[24]。本文所报道的3例患者均存在盆底功能障碍的表现,涵盖排便困难、肛周坠胀、压力性尿失禁等,结合病史,考虑患者出现相关症状的原因主要与其妊娠及分娩存在关联。笔者团队为患者制定了个体化综合治疗方案,包括针对盆底肌的干预,短期治疗效果较为理想,但长期的转归还需继续随访观察。其中,盆底磁刺激属于功能性磁刺激(functional

magnetic stimulation, FMS), FMS具有无创、无痛、非侵入性的特点^[25], 结合目前文献资料认为, 将其用于盆底功能障碍的治疗具有应用范围广、总体治疗效果好及安全性良好的优势^[26]。

对于妊娠及分娩所致的盆底功能障碍, 为患者提供个体化的临床管理与治疗方案, 引导督促患者遵照医嘱进行自我管理、开展自我训练, 是改善患者临床症状、提升临床治疗效果的重要方法, 而做

好预防工作有着更为重要的现实意义, 比如: 经阴道分娩前的充分评估; 产程的积极保护; 外阴切开指征的严格把握。医务人员也可通过系统的人员培训及开展产后早期的辅助检查以增强对OASIS的识别能力, 以期实现早期干预及提升产后女性的长期生活质量。

利益冲突声明 全体作者均声明不存在与本文相关的利益冲突。

参考文献

- [1] 王文艳, 朱兰. 女性会阴体的解剖和功能[J]. 中华医学杂志, 2008, 88(37): 2660-2662.
- [2] DELANCEY J O. Structural anatomy of the posterior pelvic compartment as it relates to rectocele[J]. American journal of obstetrics and gynecology, 1999, 180(4): 815-823.
- [3] SMITH L A, PRICE N, SIMONITE V, et al. Incidence of and risk factors for perineal trauma: a prospective observational study[J]. BMC Pregnancy and Childbirth, 2013, 13: 59.
- [4] ROGERS R G, LEEMAN L M, BORDERS N, et al. Contribution of the second stage of labour to pelvic floor dysfunction: a prospective cohort comparison of nulliparous women[J]. BJOG: an international journal of obstetrics and gynaecology, 2014, 121(9): 1145-1153; discussion 1154.
- [5] VALE DE CASTRO MONTEIRO M, PEREIRA G M, AGUIAR R A, et al. Risk factors for severe obstetric perineal lacerations[J]. International urogynecology journal, 2016, 27(1): 61-67.
- [6] AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS' COMMITTEE ON PRACTICE BULLETINS--OBSTETRICS. Practice bulletin No.165: prevention and management of obstetric lacerations at vaginal delivery[J]. Obstetrics and gynecology, 2016, 128(1): e1-e15.
- [7] 朱兰, 王巍. 产科会阴撕裂新分类及国际最新缝合修补术[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2010, 26(4): 311-313.
- [8] PERGIALIOTIS V, VLACHOS D, PROTOPAPAS A, et al. Risk factors for severe perineal lacerations during childbirth[J]. International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics, 2014, 125(1): 6-14.
- [9] FRIEDMAN A M, ANANTH C V, PRENDERGAST E, et al. Evaluation of third-degree and fourth-degree laceration rates as quality indicators[J]. Obstetrics and gynecology, 2015, 125(4): 927-937.
- [10] KARACA S Y, ADIYEKE M, İLERI A, et al. Obstetric perineal tears in pregnant adolescents and the influencing factors[J]. Journal of pediatric and adolescent gynecology, 2022, 35(3): 323-328.
- [11] TORVIE A J, CALLEGARI L S, SCHIFF M A, et al. Labor and delivery outcomes among young adolescents[J]. American journal of obstetrics and gynecology, 2015, 213(1): 95.e1-95.e8.
- [12] DUDDING T C, VAIZEY C J, KAMM M A. Obstetric anal sphincter injury: incidence, risk factors, and management[J]. Annals of surgery, 2008, 247(2): 224-237.
- [13] ANDREWS V, SULTAN A H, THAKAR R, et al. Occult anal sphincter injuries--myth or reality?[J]. BJOG: an international journal of obstetrics and gynaecology, 2006, 113(2): 195-200.
- [14] GROOM K M, PATERSON-BROWN S. Can we improve on the diagnosis of third degree tears?[J]. European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology, 2002, 101(1): 19-21.
- [15] HANDA V L, BLOMQUIST J L, KNOEPP L R, et al. Pelvic floor disorders 5-10 years after vaginal or caesarean childbirth[J]. Obstetrics and gynecology, 2011, 118(4): 777-784.
- [16] OBERWALDER M, CONNOR J, WEXNER S D. Meta-analysis to determine the incidence of obstetric anal sphincter damage[J]. The British journal of surgery, 2003, 90(11): 1333-1337.
- [17] SHEK K L, GREEN K, HALL J, et al. Perineal and vaginal tears are clinical markers for occult levator ani trauma: a retrospective observational study[J]. Ultrasound in obstetrics & gynecology: the official journal of the International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology, 2016, 47(2): 224-227.
- [18] HEIBRUN M E, NYGAARD I E, LOCKHART M E, et al. Correlation between levator ani muscle injuries on MRI and fecal incontinence, pelvic organ prolapse, and urinary incontinence in primiparous women[J]. American journal of obstetrics and gynecology, 2010, 202(5): 488.e1-488.e6.
- [19] DIETZ H P, LANZARONE V. Levator trauma after vaginal delivery[J]. Obstetrics and gynecology, 2005, 106(4): 707-712.
- [20] SHEK K, DIETZ H. Intrapartum risk factors of levator trauma[J]. British journal of obstetrics and gynaecology, 2010, 117(12): 1485-1492.
- [21] KEARNEY R, FITZPATRICK M, BRENNER S, et al. Levator ani injury in primiparous women with forceps delivery for fetal distress, forceps for second stage arrest, and spontaneous delivery[J]. International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics, 2010, 111(1): 19-22.
- [22] 张立力, 肖霖, 杨慧霞, 等. 阴道分娩会阴裂伤的预防与管理临床实践指南[J]. 中华围产医学杂志, 2022, 25(9): 643-660.
- [23] 王红燕, 冯素文. 孕产妇盆底肌训练研究进展[J]. 中国实用护理杂志, 2018, 34(30): 2398-2400, 封3.
- [24] HAGEN S, GLAZENER C, MCCLURG D, et al. Pelvic floor muscle training for secondary prevention of pelvic organ prolapse (PREVPROL): a multicentre randomised controlled trial[J]. Lancet, 2017, 389(10067): 393-402.

[25] 罗玲花, 王森兰, 李丽, 等. 功能性磁刺激治疗功能性肛门直肠疼痛的短期疗效观察[J]. 结直肠肛门外科, 2022, 28(6): 568-571.

[26] 焦晨蒙, 张轶, 许晨, 等. 磁刺激技术在治疗盆底功能障碍性疾病中的应用进展[J]. 结直肠肛门外科, 2020, 26(6): 664-668.

[收稿日期: 2023-04-21]

本文引用信息: 钟丽, 刘晓英, 任东林, 等. 经阴道分娩+会阴侧切术后盆底功能障碍的临床诊疗、护理与管理(附3例病例报道)[J]. 结直肠肛门外科, 2023, 29(3): 241-246.

(本文编辑: 叶方惠)