

## 先天性肛门直肠畸形术后排便功能评估标准

张 震 综述 吴晔明 审校

肛门直肠畸形是小儿常见的消化道畸形,发生率约 1/5 000<sup>[1]</sup>。种类繁多,病理改变复杂,除肛门直肠本身缺陷外,往往还伴发肛周肌肉和神经的缺陷以及其他系统畸形。外科手术虽能纠正解剖畸形,但术后排便控制功能并不尽人意。Pena<sup>[2]</sup>于 2000 年随访了 1 192 例病例资料,仅 37.5% 左右能够完全控制排便。Hamid 等<sup>[3]</sup>在最近一项对于肛门直肠畸形患儿的长期随访中发现,术后 66% 的患儿有粪污的经历,其中 40% 相当严重;62% 的患儿出现便秘。目前国内外对于排便功能的评估尚没有一个统一的标准,不能很好地反映排便功能以及手术对排便功能的改善情况。本文拟对现行几种常用的评估标准做一个简单的分类综述。

### 一、评定的内容

先天性肛门直肠畸形术后排便功能的评定内容主要是大便失禁和便秘的严重程度及对生活的影响。因为便秘常可通过饮食调整和灌肠通便等方法来缓解,一些常见的术后评定标准更关注术后大便失禁的情况。如目前在评估大便失禁程度时应用较广的 Wexner 大便失禁评分量表<sup>[4]</sup>,它从 3 种失禁的形式(气体、液体和固体)来评估失禁情况,同时还考虑使用护垫与否和对生活的影响程度,每一项都分成 5 个严重程度级别,最后以总分来评估大便失禁情况,0 分为无大便失禁,20 分为完全性大便失禁。Vaizey<sup>[5]</sup>等认为,Wexner 评分量表简单明了,容易操作,患者易接受,但有 3 个缺陷:一是没有考虑有便意后的紧急程度,二是没有考虑患者有没有使用药物控制排便,三是将使用护垫与否的评分分值等同于其他项目,因为使用护垫与否还和患者的卫生习惯有关,且还有可能是因为尿失禁的缘故。

另一些经典的大便失禁评分量表则考虑到了这些因素,在评估的项目上显得更为完善,比如 Holschneider 大便失禁评分标准<sup>[6]</sup>、Jostardt 评估标

准<sup>[7]</sup>和 WPASR 评估标准<sup>[8]</sup>等,Wexner 评估量表简单易行,是目前运用最广泛的评估标准之一<sup>[9-11]</sup>。有很多学者在 Wexner 评分量表的基础上进一步完善和合理化,提出了许多新的大便失禁的评估标准,如 Vaizey 大便失禁评分系统<sup>[5]</sup>、Ain Shams 大便失禁评分系统<sup>[12]</sup>、Wong 等提出的大便失禁问卷评分系统<sup>[13]</sup>等,Vaizey 评分系统在 Wexner 评分量表的基础上加入了药物因素和控制大便的时间,使结果更为准确;Ain Shams 评分系统还加入了对排气和排便感觉的区分以及饮食对大便失禁的影响;Wong 的评分系统不以项目分值的简单相加来评估大便失禁情况,而以症状所落入的分数区间来决定分值,从而反映大便失禁的严重程度。

当然,要评估先天性肛直肠畸形患儿术后的排便功能,大便失禁情况只是其中一个方面,还有很多患儿术后表现为便秘,或者失禁与便秘同时存在,所以术后便秘情况以及便秘对生活的影响也有必要成为评估排便功能的项目之一。目前关于便秘的评估标准有很多,如 Agachan 等<sup>[14]</sup>提出的 Cleveland 临床便秘评分系统以及 Knowles 等<sup>[15]</sup>提出的 KESS 评分系统等。但很多医学中心在评估时同时考虑大便失禁和便秘情况,把两者结合评分,成为新的评估标准。如英国 Lewisham 大学医院和 Hammersmith 医院在评估肛直肠畸形重建后患儿的排便功能时采用的修正的 Wingfield 评分量表<sup>[16]</sup>,把肛直肠功能正常作为最佳(0 分),完全大便失禁作为最差(3 分),而便秘作为其中的部分功能不良(1 分)。又如日本 Kinki 医科大学提出的大体功能临床评估量化评分标准<sup>[17]</sup>中,评估的项目相当完善,不但分相当多的条目(粪污、失禁、使用护垫)来评估大便失禁情况,同时还分相当多的条目(一次解便的时间、解便不尽、完全解便所需的解便次数)来评估解便的困难程度,外较其他评估标准更多地关注排便功能对生活的影响,如肛周疼痛、饮食影响、外出障碍、社交障碍、自我满意度等。最近,芬兰 Helsinki 大学儿童和青少年医院在对会阴瘘男孩术后长期

作者单位:上海儿童医学中心外科(200127),  
E-mail: zhangzhennumber@163.com

随访中,采用的评分标准也同时结合了大便控制能力、失禁情况、便秘情况和对生活的影响,他们称之为肠道功能评分<sup>[18]</sup>。

以上各评估标准基本上都是通过患儿自述或监护人观察后反映出来的排便情况,研究人员根据症状的严重程度进行相应的量化评分,在描述及统计过程中多属主观判断,随着临床检测设备的改进和检测技术的提高,很多医生和学者在评估肛门直肠畸形患儿术后排便功能时都会采用多种客观检查手段,如肛管测压、排便造影、肌电图检查、核素扫描、肛管 MRI 等,在评估术后排便功能时,除了采用临床评估标准之外,还会同时结合实验室检测,形成临床评分加客观检测结果评分的综合评估标准。如 Hettiarachchi 等<sup>[19]</sup>在评估肛门直肠畸形重建后患儿的排便功能时除了采用修正的 Wingfield 评分量表作为临床评分标准外,还采用了肛管测压评分、内括约肌评分以及括约肌解剖评分,相关性分析显示总体客观检查结果评分和临床评分相关性良好( $r=0.58, P=0.01$ )。我国学者李正等<sup>[19]</sup>在对先天性无肛术后远期排便功能的评定中也采用了临床评分加客观评分的综合评估标准,综合评分采用临床评分和客观评分的平均值,临床评分与综合评分的符合率为 86.3%,客观评分与综合评分的符合率为 81.4%。

Baxter 等<sup>[20]</sup>认为,大便失禁是一种症状,它的评估主要是根据主观评定,实验室检查除了对研究排便异常的原因以及指导治疗有所帮助外,并不能真实地反映排便障碍的严重程度。他引用 1999 年 Karoui 等<sup>[21]</sup>对 335 名大便失禁病人、115 名大便节制病人和 18 名无症状志愿者进行肛管内超声检查有无括约肌缺陷的研究报告,结果显示肛管内超声检查反映大便失禁的灵敏度为 0.65, 特异度为 0.59。但 Senel 等<sup>[22]</sup>在对肛门直肠畸形患儿术后排便功能进行临床评估和肛直测压评估后得出,临床评分优组和差组的测压结果有显著性差异( $P=0.003$ ),我国学者<sup>[23]</sup>用三维向量测压评估无肛患儿术后括约肌功能后也得出向量测压各项指标结果与临床评分结果一致率在 75% 以上。

近年来,人们越来越关注先天性肛门直肠畸形患儿术后排便功能对患儿心理、生理发育以及社会适应能力的影响,一些有关先天性肛门直肠畸形患儿术后生活质量的评估标准也应运而生,结合临床和客观评分标准,成为评估术后排便功能标准的一部分。如 Ludman 等在对肛门直肠畸形患儿术后评估时

同时进行对其心理社会方面调整能力的调查<sup>[24]</sup>、Hamid 等在肛门直肠畸形患儿术后的长期随访中对患儿心理问题的调查<sup>[25]</sup>等。但有人认为<sup>[20]</sup>,直接将排便功能对生活和心理的影响评分加到对排便功能的评分中会影响评分标准的准确性和可靠性,因为这一方面的严重程度主观性更大,个体差异明显。

## 二、评定的形式

目前对排便功能的评估形式主要可以分为两大类,其一是一些不用量化而直接采用描述性的手段来评估排便障碍严重度的评估方法,另一种形式是上面提到的诸多评估标准所采用的根据排便障碍严重度评分的形式。笔者检索近期文献,发现目前在评估先天性肛门直肠畸形患儿术后排便功能情况时较多采用后一种根据排便障碍严重度评分的形式。根据评分标准的繁简不同大致又可分为简单的分级评估和项目较多的积分评估。前者如上面提到的修正的 Wingfield 排便功能评分,将排便功能分为 4 个级别(不失禁、便秘、间断失禁和完全失禁),因而只有 4 种分值(0 分、1 分、2 分和 3 分)。这种简单的分级评估由于不能反映不同患者之间排便功能的一些细小差异,所以只能用于排便功能差异较大的患者的评估<sup>[19]</sup>。又如 2006 年香港伊丽莎白女皇医院对肛门直肠畸形患儿术后大便失禁情况评估时采用的失禁频度分级<sup>[26]</sup>也是这种类型的分级评估标准。

积分评估可以比较全面地评估患者排便障碍的情况,如患者的症状、体征、实验室检查、对生活的影响以及患者自身的内心感受等等,在设计评分表时可以根据研究的目的和随访对象的不同而选择不同的侧重点。目前这种类型的评分量表较多,各种量表之间的不同之处主要有:

1. 评估的项目不同。包括所选择的评估内容不同、在所选择的内容中分项的差异梯度不同以及最高项和最低项的标准不同。评估项目最为简单的评分表应为 2000 年 Ryn 等<sup>[27]</sup>用肌电生物反馈法治疗大便失禁后的长期随访中采用的评分系统,评估的内容只有 3 项(排气失禁、液体粪便失禁和固体粪便失禁),严重程度差异分为 4 级,最低为不失禁,最高为每天失禁,由于分得比较粗,每周失禁超过 1 次但又不是每天失禁的都可以划分到“每周 1 次或更多”。又如 Ricciardi 等人<sup>[28]</sup>采用的美国医学系统大便失禁评分量表,根据严重程度差异分为 6 级,最轻(不失禁/不影响)和最重(超过每天 1 次)之间又被划分为 4 级。梯度分得越细,就越利于了解不同

患者之间的微小差异以及术前术后的改进情况<sup>[20]</sup>。

2. 分值的设定不同。包括评分表最高分不同, 各项目分值的设定不同以及分值统计的方法不同。如 Wexner 大便失禁评分量表, 分值统计的方法为各项分值相加, 最高分为 20 分, 不同的项目相同频度的分值相同, 如少于每月 1 次的排气和固体粪便失禁的评分都为 1 分, 偶尔 1 次固体粪便失禁的患者 (1 分) 排便功能要好于每天都有排气失禁而没有排便失禁的患者 (4 分)。又如美国医学系统大便失禁评分量表, 积分的规则不是简单的分值相加, 而是在前 4 项内容中选取符合患者的并且最为严重的一项分值, 再加上对生活的影响分值, 最高分为 120 分, 偶尔有 1 次固体粪便失禁的患者 (67 分) 排便功能要差于每天都有排气、失禁而没有排便失禁的患者 (25 分)。目前在分值的设定上尚没有规范或者理论的依据, 一般还是根据临床医生的经验和实际应用的效果来设定<sup>[20]</sup>。

在评估先天性肛直肠畸形患儿术后排便功能情况时可以选择的评估标准很多, 但是无论选择哪一种评估标准, 首先都要保证它的可靠性 (Reliability) 和有效性 (Validity)。重复性检查是检验评估标准可靠性的有效方法<sup>[20]</sup>, 且在评估某一方面内容时, 所选择的评估项目必须围绕这一内容, 选择的项目与所要研究的内容相关性必须要高<sup>[30]</sup>。为了保证有效性, 评估量表必须简单明了, 评估的内容必须全面但又不能掺入不相关或者相关性不高的内容, 评估的结果必须反映不同患者之间的差异, 特别是微小但是对研究工作相当重要的差异<sup>[30]</sup>。

## 参考文献

- 1 Pena A, Levitt MA. Anorectal malformations [J]. Orphanet Journal of Rare Diseases, 2007, 2: 33
- 2 Pena A, Hong A. Advances in the management of anorectal malformations [J]. Am J Surg, 2000, 180(5): 370-376.
- 3 Hamid CH, Holland AJA, Martin HCO. Long-term outcome of anorectal malformations: the patient [J]. Pediatr Surg Int, 2007, 23: 97-102.
- 4 Jorge JMN, Wexner SD. Etiology and management of fecal incontinence [J]. Dis Colon Rectum, 1993, 36: 77-97.
- 5 Vaizey CJ, Carapeti E, Cahill JA, et al. Prospective comparison of faecal incontinence grading systems [J]. Gut, 1999, 44: 77-80.
- 6 Holschneider AM. Elektromanometrie des Enddarmes, 2nd edn [J]. Urban & Schwarzenberg Munchen, 1982, 213-218
- 7 Jostardt L, Thiede A, Lau G, Hamelmann H. Anorectal continence following manual and mechanical anastomosis suture [J]. Results of a controlled study of rectal surgery [J]. Chirurg, 1984, 55: 385-390.
- 8 Violi V, Boselli AS, Bernardinis M, et al. Functional outcome of total anorectal reconstruction: incontinence or constipation? [J]. Acta Bio Medica, 2003, 74(2): 103-107.
- 9 da Silva GM, Jorge JM, Belin B, Nogueras JJ, et al. New surgical options for fecal incontinence in patients with imperforate anus [J]. Dis Colon Rectum, 2004, 47(2): 204-209.
- 10 Altomare DF, Rinaldi M, Rubini D, et al. Long-Term Functional Assessment of Antegrade Colonic Enema for Combined Incontinence and Constipation Using a Modified Marsh and Kiff Technique [J]. Dis Colon Rectum, 2007, 50: 1023-1031.
- 11 Perez F, Arroyo A, Serrano P, et al. Prospective clinical and manometric study of fistulotomy with primary sphincter reconstruction in the management of recurrent complex fistula-in-ano [J]. Int J Colorectal Dis, 2006, 21: 522-526.
- 12 Ahmed A. Preliminary Experience in Management of Fecal Incontinence Caused by Internal Anal Sphincter Injury [J]. Dis Colon Rectum, 2000, 43: 198-204.
- 13 Wong WD, Congioli SM, Spencer MP, et al. The Safety and Efficacy of the Artificial Bowel Sphincter for Fecal Incontinence [J]. Dis Colon Rectum, 2002, 45: 1139-1153.
- 14 Agachan F, Chen T, Pfeiffer J, et al. A constipation scoring system to simplify evaluation and management of constipated patients [J]. Dis Colon Rectum, 1996, 39: 681-685.
- 15 Knowles CH, Eccersley AJ, Scott SM, et al. Linear Discriminant Analysis of Symptoms in Patients with Chronic Constipation [J]. Dis Colon Rectum, 2000, 43: 1419-1426.
- 16 Hettiarachchi M, Garcea G, Souza NM, et al. Evaluation of dysfunction following reconstruction of an anorectal anomaly [J]. Pediatr Surg Int, 2002, 18: 405-409.
- 17 Hida J, Yoshifuji T, Tokoro T, et al. Long-Term Functional Outcome of Low Anterior Resection With Colonic J-Pouch Reconstruction for Rectal Cancer in the Elderly [J]. Dis Colon Rectum, 2004, 47: 1448-1454.
- 18 Pakarinen MP, Koivusalo A, Rintala RJ. Prospective Controlled Long-term Follow-up for Functional Outcome After Anoplasty in Boys With Perineal Fistula [J]. JPGN, 2007, 44: 436-439.
- 19 李正, 王练英, 王维林, 等. 先天性无肛术后远期排便功能综合评定 [J]. 中华小儿外科杂志, 1990, 11(5): 283-285.
- 20 Baxter NN, Rothenberger DA, Lowry AC. Measuring Fecal Incontinence [J]. Dis Colon Rectum, 2003, 46: 1591-1605.
- 21 Karoui S, Savoye-Collet C, Koning E, Leroi AM, Denis P. Prevalence of anal sphincter defects re-

下转 63 页

程阶段,脑脊液中蛋白一直正常,无蛋白-细胞分离现象,但也应考虑格林-巴利综合征的存在。由于患儿病情危重,目前不能脱离呼吸机,暂不能行腰椎穿刺检查,待病情平稳后作 MRI 检查及腰椎穿刺明确诊断。

张应权(主任医师):该患儿目前以呼吸困难、四肢瘫痪为主要表现,由于在出现上述症状前有颈部外伤史,所以考虑颈部脊髓损伤的可能,但是根据以下病史特点:①受伤后第 7 天才出现肢体功能障碍,不符合典型的颈部脊髓损伤引起的截瘫表现。②入院前 1 天有双上肢无力病史,入院后第 2 天出现四肢瘫痪,符合格林-巴利综合征的诊断。根据其四肢瘫痪,上、下肢不对称的特点,家属未述患儿有类似呼吸道感染的前驱症状,似乎不符合格林-巴利综合征,但外伤常常是格林-巴利综合征的诱因。③格林-巴利综合征可引起呼吸肌麻痹,而致呼吸困难,约 80% 的格林-巴利综合征患者脑脊液中有蛋白-细胞分离现象。因此应主要考虑格林-巴利综合征。目前治疗上给予对症治疗,保持呼吸道通畅,防治呼吸道感染等,待病情稳定后作 MRI 检查及腰穿明确诊断。

### 治疗结果与分析

患儿经过积极救治后,呼吸平稳,更换塑料气管导管,作 MRI 检查,证实颈部脊髓无损伤。腰椎穿

刺检查提示蛋白-细胞分离,确诊为格林-巴利综合征。此后患儿又反复多次出现呼吸暂停,经呼吸机辅助呼吸,上氧,吸痰,定期翻身、拍背、帮助咳嗽,丙种球蛋白冲击治疗,头孢他定抗炎,庆大霉素、地塞米松雾化吸入,沐舒坦化痰,甘露醇、地塞米松脱水预防脑水肿,口服维生素 B<sub>1</sub>、B<sub>12</sub> 营养神经,四肢针灸加电疗、功能锻炼等治疗后,四肢感觉、运动、括约肌功能逐渐恢复,呼吸平稳,痊愈出院。

格林-巴利综合征是一种病因不明的神经系统疾病,病理特点主要是周围神经脱髓鞘改变,部分病人存在轴索损害为主的改变。小儿格林-巴利综合征有以下特点:①前驱症状除腹泻外,以不明原因的发热多见;②四肢瘫痪,上、下肢多不对称;③颅神经麻痹少见;④感觉障碍少见;⑤早期肌萎缩少于成人;⑥病情变化快,预后较成人佳。⑦脑脊液蛋白-细胞分离较成人低。

格林-巴利综合征目前尚无特效治疗方法,对重型合并呼吸困难的病例强调早期气管切开,呼吸机辅助呼吸以及对症支持治疗。通过本病例的诊治,作者认为:对有外伤史的患儿,详细了解受伤时及受伤后的情况尤为重要,须仔细询问病史和受伤机制,对头、颈部外伤后出现呼吸困难、肢体乏力的患儿应尽早行 MRI 检查以排除颈部脊髓损伤,尽快明确诊断;对诊断不明伴有严重呼吸困难者应尽早行气管插管或气管切开,保证呼吸道通畅,并予对症、支持治疗。

上接 54 页 vealed by sonography in 335 incontinent patients and 115 continent patients [J].AJR Am J Roentgenol,1999,173:389-392.

21 Senel E, Demirbag S, Tiryaki T, et al. Postoperative anorectal manometric evaluation of patients with anorectal malformation [J]. Pediatrics International, 2007, 49: 210-214.

22 王伟,白玉作,王维林.三维向量测压对无肛术后肛门括约肌功能的评估[J].中华普通外科杂志,2005,20(2):104-106.

23 Ludman L, Spitz L. Psychosocial adjustment of children treated for anorectal anomalies [J]. J Pediatr Surg, 1995, 30: 495.

24 Hamid CH, Holland AJA, Martin HCO. Long-term outcome of anorectal malformations: the patient perspective [J]. Pediatr Surg Int, 2007, 23: 97-102.

25 Leung MWY, Wong BPY, Leung AKP, Cho JSY, et al. Electrical stimulation and biofeedback exercise of pelvic floor muscle for children with faecal incontinence after surgery

for anorectal malformation [J]. Pediatr Surg Int, 2006, 22: 975-978.

26 Ryn AK, Morren GL, Hallbook O, et al. Long-Term Results of Electromyographic Biofeedback Training for Fecal Incontinence [J]. Dis Colon Rectum, 2000, 43: 1262-1266.

27 Ricciardi R, Mellgren AF, Madoff RD, et al. The Utility of Pudendal Nerve Terminal Motor Latencies in Idiopathic Incontinence [J]. Dis Colon Rectum, 2006, 49: 852-857.

28 Eisen CM, Locke CR, Provenzale D. Health-related quality of life: a primer for gastroenterologists [J]. Am J Gastroenterol, 1999, 94: 2017-2021.

29 Switzer GE, Wisniewski SR, Belle SH, Dew MA, Schultz R. Selecting, developing, and evaluating research instruments [J]. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol, 1999, 34: 399-409.

30 Switzer GE, Wisniewski SR, Belle SH, et al. Selecting, developing, and evaluating research instruments [J]. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol, 1999, 34: 399-409.

作者: 张震, 吴晔明  
作者单位: 上海儿童医学中心外科, 200127  
刊名: 临床小儿外科杂志 **ISTIC**  
英文刊名: JOURNAL OF CLINICAL PEDIATRIC SURGERY  
年, 卷(期): 2008, 7(4)  
被引用次数: 0次

## 参考文献(31条)

1. Holseheider AM [Elektromanometrie des Enddarmes](#) 1982
2. Vaizey CJ;Carapeti E;Cahill JA [Prospective comparison of faecal incontinence grading systems](#) 1999(1)
3. Jorge JMN;Wexner SD [Etiology and management of fecal incontinence](#) 1993
4. da Silva GM;Jorge JM;Belin B;Nogueras JJ [New surgicai options for fecal incontinence in patients with imperforate anus](#) 2004(02)
5. Violi V;Boselli AS;Bernardinis M [Functional outcome of total anorectal reconstruction:incontinence or constipation?](#) 2003(02)
6. Jostarndt L;Thiede A;Lau G;Hamelmann H [Anorectal continence following manual and mechanical anastomosis suture Resulm of a controlled study of rectal surgery](#) 1984
7. Altomare DF;Rinaldi M;Rubini D [Long-Term Functional Assessment of Antegrade Colonic Enema for Combined Incontinence and Constipation Using a Modified Marsh and Kiff Technique](#) 2007(7)
8. Pens A;Hong A [Advances in the management of anorectal malformations](#) 2000(05)
9. Hamid CH;Holland AJA;Martin HCO [Long-term outcome of anorectal malformations:the patient perspective](#) 2007(2)
10. Pena A;Levitt MA [Anorectal malformations](#) 2007
11. Ludman L;Spitz L [Psyehosocial adjustment of children treated for anorectal anomalies](#) 1995(3)
12. 王伟;白玉作;王维林 [三维向量测压对无肛术后肛门括约肌功能的评估\[期刊论文\]-中华普通外科杂志](#) 2005(02)
13. Send E;Demirbag S;Tiryaki T [Postoperative anorectal manometric evaluation of patients with anorectal malformarion](#) 2007
14. Switzer GE;Wisniewski SR;Belle SH [Selecting, developing, and evaluating research instruments](#) 1999
15. Karoui S;Savoye-Collet C;Koning E;Leroi AM Denis P [Prevalence of anal sphincter defects revealed by sonography in 335 incontinent patients and 115 continent patients](#) 1999
16. Baxter NN;Rothenberger DA;Lowry AC [Measuring Fecal Incontinence](#) 2003
17. Ahmed A [Preliminary Experience in Management of Fecal Incontinence Caused by Internal Anal Sphincter Injury](#) 2000
18. Perez F;Arroyo A;Serrano P [Prospective clinical and manometric study of fistulotomy with primary sphincter reconstruction in the management of recurrent complex fistula-in-ano](#) 2006(6)
19. Hamid CH;Holland AJA;Martin HCO [Long-term outcome of anOfecta|malformations:the patient](#) 2007(2)
20. Switzer GE;Wisniewski SR;Belle SH;Dew MA Schultz R [Selecting, developing, and evaluating research instruments](#) 1999

21. [EiBen GM;Locke GR;Provenzale D Health-related quality of life:a primer for gastroenterologists](#) 1999
22. [Ricciardi R;MeiIgren AF;Madoff RD The Utility of Pudendal Nerve Terminal Motor Latencies in Idiopathic Incontinence](#) 2006(6)
23. [Ryn AK;Morren GL;Hallbook O Long-Term Results of Electromyographic Biofeedback Training for Fecal Incontinence](#) 2000(9)
24. [Leung MWY;Wong BPY;Leung AKP;Cho JSY Electrical stimulation and biofeedback exercise of pelvic floor muscle for children with faecal incontinence after surgery for anorectal malformation](#) 2006(12)
25. [李正;王练英;王维林 先天性无肛术后远期排便功能综合评定](#) 1990(05)
26. [Pakarinen MP;Koivusalo A;Rintala RJ Prospective Controlled Long-term Follow-up for Functional Outcome After Anoplasty in Boys With Perineal Fistula](#) 2007(4)
27. [Hida J;Yoshifuji T;Tokoro T Long-Term Functional Outcome of Low Anterior Resection With Colonic J-Pouch Reconstruction for Rectal Cancer in the Elderly](#) 2004(9)
28. [Hettiarachchi M;Garcea G;Souza NM Evaluation of dysfunction following reconstruction of an anorectal anomaly](#) 2002(5/6)
29. [Knowles CH;Eccersley AJ;Scott SM Linear Discriminant Analysis of Symptoms in Patients with Chronic Constipation](#) 2000
30. [Agachan F;Chen T;Pfeifer J A constipation scoring system to simplify evaluation and management of constipated patients](#) 1996
31. [Wong WD;Congliosi SM;Spencer MP The Safety and Efficacy of the Artifieial Bowel Sphincter for Feeal Incontinence](#) 2002

本文链接: [http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_lcxewkzz200804019.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_lcxewkzz200804019.aspx)

授权使用: 黔南民族师范学院(gnnzsfxy), 授权号: 1ce9d0ec-4472-49aa-9031-9ed401062284

下载时间: 2011年4月29日