

• 论 著 • DOI:10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2018. 09. 013

不同性别的肛门失禁患者生活质量差异

龚国杰,牛伟亚[△],孟 源,艾尼瓦尔·巴高,王 俊,许 婧

(新疆维吾尔自治区人民医院北院普外科,乌鲁木齐 830054)

摘 要:**目的** 比较不同性别的肛门失禁患者生活质量的差异。**方法** 回顾性分析该院 2013 年 1 月至 2016 年 1 月收治的 61 例肛门失禁患者。所有患者均行肛门直肠测压和直肠腔内超声检查,通过 Wexner 和 Vaizey 评分量表评估临床症状严重程度,运用肛门失禁生活质量评分系统(FIQL)或欧洲五维健康量表(EQ-5D)评估患者生活质量。**结果** 不同性别患者中有过盆腔放疗或低位直肠切除术的例数差异有统计学意义($P<0.05$)。61 例患者中,94.3%的女性和 50.0%的男性有外括约肌功能受损,42.3%的男性和 71.4%的女性有内括约肌功能受损,男性与女性差异有统计学意义($P<0.05$),男性的直肠敏感性下降多见。Wexner 评分 ≤ 9 分时,女性 FIQL 评分结果低于男性($P<0.05$),在 Wexner 评分 >9 分时,除了生活方式上差异无统计学意义($P>0.05$)外,其余均显示男性得分高于女性($P<0.05$)。EQ-5D 评分结果显示男性和女性在焦虑和抑郁维度上差异有统计学意义($P=0.024$)。EQ-5D 指数表明,女性的健康状况明显比男性差,差异有统计学意义($P=0.002$)。Cox 回归分析显示,Wexner 评分、性别、年龄、焦虑或抑郁都是肛门失禁生活质量评分量表的影响因素。**结论** 性别是影响肛门失禁患者生活质量的重要因素,对女性生活质量的影响大于男性,生活质量的测量应该作为病情评估和治疗的一部分。

关键词: 肛门失禁; 性别; 生活质量

中图法分类号:R604

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2018)09-1259-05

Quality of life differences in fecal incontinence patients of different gender

GONG Guojie, NIU Weiya[△], MENG Yuan, Ainval · Bajo, WANG Jun, XU Jing

(Department of General Surgery, North Hospital of Xinjiang Uygur Autonomous Region

People's Hospital, Urumqi, Xinjiang 830054, China)

Abstract:**Objective** To evaluate and compare quality of life of fecal incontinence patients with different gender. **Methods** Retrospective analysis of 61 patients with fecal incontinence in our hospital from January 2013 to January 2016. Anorectal manometry and rectal endoscopic ultrasound examination were used to evaluated the pathophysiology of fecal incontinence. Using Wexner and Vaizey score scale to assess the severity of clinical symptoms, using anal incontinence (FIQL) or EuroQol (EQ-5D) to evaluate the quality of life of patients, and analyze the data with statistical software. **Results** A total of 61 patients met the inclusion criteria, the cases with pelvic radiotherapy or low rectal resection in patients had significant difference between male and female ($P<0.05$). 94.3% of women and 50.0% of men with sphincter dysfunction, 42.3% of men and 71.4% of women had damaged the internal sphincter, the differences were significant ($P<0.05$), decreased rectal sensitivity was more in male. When Wexner score less than or equal to 9 points, FIQL score in the women was lower than men ($P<0.05$), and Wexner score more than 9 points, the dimension was significant difference except the way of life. The results showed that anxiety or depression dimension of EQ-5D score had significant difference ($P=0.024$). EQ-5D index data showed that women's health was significant worse than men ($P=0.002$). Cox regression analysis showed that Wexner score, gender, age and anxiety or depression were influencing factors of FIQL score. **Conclusion** Gender is one of the important factors affect the anus incontinence patients quality of life, of which the quality of life score in women is higher. The quality of life measurement should be as a part of the condition assessment and treatment.

Key words: fecal incontinence; gender; quality of life

肛门失禁是排便功能紊乱的一种症状,患者失去控制排气、排便的能力,是一种无意识的状态,虽不直接威胁生命,但造成身体和精神上的痛苦,严重干扰患者正常生活和工作^[1]。成人的发病率为 1.4%~

3.0%，有报道显示可以高达 12.0%^[2]。而且由于患者隐瞒病情也会导致发病率被低估。一般认为女性通常由于分娩有关的损伤导致发病率高于男性，但是并没有找到确切的两性之间差异的流行病学证据，且还有一些研究报道称男性发病率高于女性^[3]。肛门失禁被认为是由于多种致病因素共同作用所导致^[4]。本研究的主要目的是评估肛门失禁患者女性和男性之间生活质量的差异，次要目标是评估男性和女性发病机制、病理、生理学差异，以及对其生活质量的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2013 年 1 月至 2016 年 1 月本院收治的 61 例肛门失禁患者为研究对象，纳入标准：(1)年龄为 18~80 岁；(2)结合临床表现及病史确诊为肛门失禁；(3)无心、肺、肾等重要器官功能不全；(4)入院前未接受过系统治疗；(5)有完整的临床随访资料。所有患者均签署知情同意书并通过医院伦理委员会审查。

1.2 方法 收集入组患者的教育程度、社会地位、婚姻状况等人口统计特征。所有患者均接受肛门直肠测压和直肠腔内超声检查。运用肛门直肠测压检查肛门内外括约肌的完整性，以及耻骨直肠肌有无异常，主要采用直径为 5 mm 的标准灌注式导管，导管顶端连接于一气囊，用于充盈直肠，其上方 7 cm 有 4~8 个放射状排列的通道，每两通道间成 45°~90°角。采用多导记录定仪 (Medtronic, USA) 记录数据，肛门直肠测压分析软件 (Medtronic) 进行分析。具体方法：(1)患者左侧曲膝卧位，左侧臀部下置一便盆。(2)灌注式测压导管经润滑剂润滑后经肛门插入 6 cm。(3)检测前休息 2~10 min，以便患者适应导管。(4)以直肠和/或肛管内压做基线进行检测。运用直肠腔内超声检查 (日立 VISION 9500 超声仪，可提供 360°的轴向图像) 评估肛管直肠黏膜下层、内外括约肌及其周围组织结构，观察有无括约肌受损。发病机制参考 Thekkinkattil 和 Munoz-Duyos 肛门失禁分类方法进行评估。Thekkinkattil 分类考虑 4 个原因，包括创伤性、神经源性、多发性和特发性，而 Munoz-Duyos 分类主要包括分娩损伤、肌肉源性、神经源性、先天性、多因性和特发性 6 个原因。

大便组成由 Bristol 大便性状量表评分进行分析。临床症状严重程度运用 Wexner 评分表和 Vaizey 评分表；Wexner 评分表包括固体粪便、液体粪便、肠胃气失禁、需要穿戴护垫、生活方式改变 5 个项目，需要持续 4 周以上。对于每个项目来说，根据从不给予至始终/每日给予 0~4 分评分。5 个项目总和是总分，分数范围为 0~20 分，表示完全可控至完全失禁。Vaizey 评分表的目的是通过考虑排便急迫性和止泻剂的使用，对 Wexner 评分表进一步完善，增加了需要垫粪垫或阻塞肛门、需要服用止泻药、缺乏超过

15 min 的控便能力 3 个项目。评分范围为 0~24 分，表示完全可控至完全失禁。

运用肛门失禁生活质量评分系统 (FIQL) 和欧洲五维健康量表 (EQ-5D) 来评估患者一般生活质量，FIQL 为 29 个条件特异性生活质量问卷，包含 4 个维度：生活方式 (10 个问题)、行为方式 (9 个问题)、抑郁/自我接受 (7 个问题) 和应对尴尬 (3 个问题)，评分越高代表生活质量越好，分为 1 分 (总是)、2 分 (从无)、3 分 (强烈同意)、4 分 (强烈反对)。EQ-5D 量表从 5 个维度对自我健康情况进行描述，包括行动能力、自己照顾自己能力、日常活动能力、疼痛或不舒服、焦虑或抑郁。每个维度又包含 3 个水平：没有任何困难、有些困难、有极度困难。它还包括一个患者自评总体健康状况视觉类比量表 (EQ-VAS) 得分，参考值介于 0 分 (最差的健康状态) 至 100 分 (最佳的健康状态)。EQ-5D 系统性描述可以转换为单指数，总结其评分范围为 0~1 分，表示糟糕的健康状态到最佳健康状态。

1.3 统计学处理 采用 SPSS16.0 统计软件完成数据处理及统计学分析，呈正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，组间比较采用 t 检验，计数资料以例数或百分率表示，组间比较采用 χ^2 检验，运用 Cox 多元回归分析影响肛门失禁患者生活质量评分量表的相关因素， $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 一般临床特征 61 例入选患者中肥胖患者 16 例，即体质指数 (BMI) $> 30 \text{ kg/m}^2$ 。男性与女性之间在既往病史中，有过盆腔放疗或低位直肠切除术的患者例数差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。在病程上，有 76.9% 的男性患者和 62.9% 的女性患者病程小于 1 年，见表 1。

表 1 患者一般临床资料比较 [$\bar{x} \pm s$ 或 $n(\%)$]				
临床特征	男性 ($n=26$)	女性 ($n=35$)	χ^2/t	P
年龄 (岁)	39.5 $\pm$ 7.4	37.5 $\pm$ 9.6	0.884	0.380
BMI $> 30 \text{ kg/m}^2$	7 (26.9)	9 (25.7)	0.013	0.915
疾病				
肠易激综合征	5 (19.2)	3 (8.6)	1.488	0.223
盆腔放疗	6 (23.1)	2 (5.7)	3.947	0.047
低位直肠切除术后	8 (30.7)	2 (5.7)	6.833	0.009
痔疮术后	8 (30.1)	7 (20.0)	0.933	0.334
肛瘘术后	6 (23.1)	4 (11.4)	1.472	0.224
患病时间 (年)			1.376	0.241
< 1	20 (76.9)	22 (62.9)		
≥ 1	6 (23.1)	13 (37.1)		

2.2 肛门失禁患者的病理生理学及发病机制 61 例患者中，94.3% 的女性和 50.0% 的男性有外括约肌功能受损，42.3% 的男性和 71.4% 的女性有内括约肌功

能受损,男性与女性差异有统计学意义($P<0.05$)。此外,直肠敏感性下降的男性例数明显多于女性,差异有统计学意义($P<0.05$)。在发病机制方面,女性由于分娩导致的损伤比例明显高于其他因素,而男性多因素共同作用最终导致的损伤比例明显高于其他因素,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表2。

表2 肛门失禁的病理生理分类及发病机制[n(%)]				
危险因素	男性(n=26)	女性(n=35)	χ^2	P
病理生理				
外括约肌功能受损	13(50.0)	33(94.3)	15.731	0.001
内括约肌功能受损	11(42.3)	25(71.4)	4.572	0.033
外括约肌反射受损	1(3.8)	3(8.6)	0.544	0.461
直肠敏感性增加	3(11.5)	4(11.4)	0.000	1.000
直肠敏感性降低	7(26.9)	1(2.9)	7.582	0.008
发病机制(Muñoz-Duyos 分类)				
分娩	—	25(71.4)	—	—
肌肉源性	8(30.8)*	2(5.7)#	7.255	0.012
神经源性	1(3.8)*	1(2.9)#	0.046	1.000
先天性	1(3.8)*	—	—	—
多因素	11(42.3)	7(20.0)#	3.569	0.059
特发性	4(15.4)*	—	—	—

注:与多因素比较,* $P<0.05$;与分娩因素比较,# $P<0.05$

2.3 肛门失禁有关量表结果 Bristol 大便性状量表分析显示 32 例(52.5%)患者为腹泻型,20 例(32.8%)为便秘型,6 例(9.8%)为混合型,除混合型,其他各个分型之间女性与男性患病例数差异无统计学意义($P>0.05$)。对于肛门失禁临床症状严重程度的量表分析显示,Wexner 评分小于或等于 9 分时,女性的 FIQL 评分结果低于男性,即对女性的影响更为严重($P<0.05$),在 Wexner 评分 >9 分时,除了生活方式上差异无统计学意义($P>0.05$)外,其余均显示男性得分高于女性($P<0.05$),即男性生活质量高于女性。见表3。

表3 肛门失禁量表评分及生活质量评分[$\bar{x}\pm s$ 或n(%)]				
量表	男性(n=26)	女性(n=35)	χ^2/t	P
Bristol 大便性状量表				
腹泻型	12(46.2)	20(57.1)	0.722	0.395
便秘型	8(30.7)	12(34.3)	0.034	0.853
混合型	5(19.2)	1(2.9)	4.510	0.034
不定型	1(3.8)	2(5.7)	0.117	1.000
肛门失禁量表评分(分)				
Vaizey 评分	11.93 $\pm$ 5.33	13.22 $\pm$ 4.76	-0.995	0.324
Wexner 评分 ≤ 9 分				
FIQL 评分				
生活方式	3.82 $\pm$ 0.41	3.52 $\pm$ 0.65	2.203	0.032
应对尴尬	3.54 $\pm$ 0.43	3.23 $\pm$ 0.53	2.443	0.018

续表3 肛门失禁量表评分及生活质量评分[$\bar{x}\pm s$ 或n(%)]				
量表	男性(n=26)	女性(n=35)	χ^2/t	P
抑郁/自我接受	3.77 $\pm$ 0.19	3.13 $\pm$ 0.57	6.195	0.001
行为方式	3.68 $\pm$ 0.22	2.82 $\pm$ 0.88	5.553	0.001
Wexner 评分 >9 分				
FIQL 评分				
生活方式	3.25 $\pm$ 0.63	2.94 $\pm$ 0.82	1.606	0.114
应对尴尬	2.84 $\pm$ 0.76	2.41 $\pm$ 0.78	2.152	0.035
抑郁/自我接受	3.27 $\pm$ 0.60	2.88 $\pm$ 0.63	2.440	0.018
行为方式	2.57 $\pm$ 0.72	2.05 $\pm$ 0.69	2.857	0.006

2.4 肛门失禁 EQ-5D 生活质量评分结果 EQ-5D 评分结果表明男性和女性在焦虑和抑郁维度上差异有统计学意义($P=0.024$)。在 EQ-VAS 评分上男性和女性之间差异无统计学意义($P>0.05$)。EQ-5D 指数显示女性的健康状况明显比男性差,差异有统计学意义($P<0.05$),见表4。

表4 肛门失禁 EQ-5D 生活质量评分结果[$\bar{x}\pm s$ 或n(%)]				
健康状态	男性(n=26)	女性(n=35)	χ^2/t	P
行动能力			0.949	0.330
没有困难	22(84.6)	26(74.3)		
有些困难	4(15.4)	9(25.7)		
照顾自己的能力			0.117	0.739
没有困难	25(96.2)	33(94.3)		
有些困难	1(8.0)	2(7.0)		
日常活动能力			1.169	0.280
没有困难	24(92.3)	29(82.9)		
有些困难	2(7.7)	6(17.1)		
疼痛或不舒服				
没有困难	12(46.2)	13(37.1)	0.502	0.479
有些困难	12(46.2)	17(20.5)	0.035	0.852
极度困难	2(7.6)	5(14.3)	0.638	0.424
焦虑或抑郁			5.117	0.024
没有困难	18(69.2)	14(40.0)		
有些困难	8(30.8)	21(60.0)		
EQ-VAS 评分(分)	63.60 $\pm$ 17.21	69.22 $\pm$ 14.54	-1.380	0.173
EQ-5D 指数	0.97 $\pm$ 0.20	0.73 $\pm$ 0.18	-3.274	0.002

表5 对肛门失禁生活质量多因素分析结果						
临床参数	β	SE	χ^2	P	RR	95%CI
Wexner 评分	-0.302	0.465	12.154	0.001	0.212	0.181~0.543
女性	-1.335	0.478	13.117	0.001	0.165	0.041~0.669
年龄	0.055	0.211	10.344	0.001	0.323	0.148~1.014
焦虑或抑郁	-1.327	0.371	11.713	0.001	0.368	0.048~0.795

2.5 影响 FIQL 评分的多因素分析 Cox 回归分析

显示, Wexner 评分、性别、年龄、焦虑或抑郁都是 FIQL 评分的影响因素。Wexner 评分与 FIQL 评分呈显著负相关, 即评分越高生活质量越差, 年龄每增加 1 岁, FIQL 评分上升 0.055 分。EQ-5D 评分中的焦虑或抑郁维度也会导致 FIQL 评分下降。见表 5。

3 讨 论

肛门失禁是一个复杂的生理功能, 涉及肛门括约肌的解剖和功能的完整性, 粪便的组成, 肛门和直肠敏感性, 以及内在和外在运动神经支配情况^[1-3]。肛门失禁的病因主要包括神经障碍和损伤, 肌肉功能障碍和损伤, 手术或外伤, 先天性疾病^[4]。肛门失禁患者的生活质量通常较低, 性别对患者生活质量的影响仍存在争议, 有研究发现性别间没有差异^[5], 还有研究表明女性的平均生活质量显著降低, 而男性具有较好应对尴尬的能力^[6]。因此了解性别如何影响肛门失禁患者的生活质量在治疗和帮助下具有十分重要的意义。

病理生理学评价旨在确定肛门失禁是否由排便功能和解剖结构因素引起。在发病机制上伤害到外部肛门括约肌会直接导致肛门失禁, 而损坏内部肛门括约肌或肛门血管内垫缺陷也会引起继发性肛门失禁^[7]。肛门直肠测压可测定内、外括约肌及耻骨直肠肌有无异常^[8]。失禁患者肛管基础收缩压降低, 内括约肌反射松弛消失, 感觉直肠膨胀, 耐受容量减少。直肠腔内超声检查能清晰地显示出肛管直肠黏膜下层、内外括约肌及其周围组织结构, 可协助诊断肛门失禁, 观察有无括约肌受损。

肛门失禁分类方法主要参照 Munoz-Duyos 分类及 Thekkinkattil 分类, 两种分类的区别在于前者将创伤性分为分娩损伤和肌肉损伤两类, 增加了与性别有关的影响因素。男性和女性不同的病理生理学和发病机制已经被其他研究证实^[9]。本研究中, 94.3% 的女性和 50.0% 的男性存在外括约肌功能受损, 而只有 71.4% 的女性和 42.3% 的男性存在内括约肌功能受损。Wexner 和 Vaizey 肛门失禁评分结果与生活质量严重程度呈负相关。但是 Vaizey 评分中排便能力控制的维度对于生活质量的评估至关重要。本研究表明几乎一半的患者都有腹泻的倾向, Bristol 粪便评分为 5 或 6 分, 本研究中有 8.6% 的女性和 19.2% 的男性为肠易激综合征, 有严重胃肠病的患者通常表现为腹泻。

本研究中, FIQL 量表中应对尴尬维度得分较低最为常见, 表明尴尬是患者最常感受的情绪, 患者在工作生活中努力避免尿失禁发作。COHAN 等^[6]研究发现 FIQL 评分量表中男性在提高应对尴尬的评分上具有明显优势。但是, 其他研究中并没有发现性别的明显差异^[7]。女性和男性有关生活质量差异的影响可以解释为存在不同的社会期望, 传统上女性的个人形象被认为更重要。EQ-5D 已经被广泛应用于

粪便及尿失禁在内的评估和治疗中^[10]。本研究发现, 临床症状严重程度相同的患者, 男性和女性之间在 FIQL 量表和 EQ-5D 指数上差异有统计学意义($P < 0.05$), 对生活质量的影 响女性大于男性。根据 Wexner 肛门失禁评分情况分为 2 组, Wexner < 9 分和 Wexner ≥ 9 分, 评分为 9 分被认为是肛门失禁影响生活质量的截点^[11]。本研究显示其他因素相同的患者, 性别对生活质量的影 响大于严重程度、年龄和焦虑/抑郁等其他因素。肛门失禁的女性可能会经历个人形象认知的不和谐, 使其容易抑郁, 甚至与社会隔离。这种社会影响也可以解释其他研究中因社会环境不同而引起的差异。

本研究的缺陷在于粪便组成的数据, 并没有进行系统的日常记录, 此外由于男性更容易隐瞒病情, 导致男性患者例数较少。肛门失禁患者的治疗和预后管理较复杂, 在临床实践中, 改善生活质量是治疗的最终目标, 因此, 了解影响生活质量的所有因素非常重要。本研究表明, 临床严重程度只是肛门失禁的一个方面, 即使严重程度是中度或轻度, 肛门失禁也会严重影响生活质量, 其中性别是影响肛门失禁患者生活质量的重要因素, 并且对女性的影响明显大于男性。

参考文献

- [1] PEÑA R, PARRA B. Short-term outcome of percutaneous posterior tibial nerve stimulation (PTNS) for the treatment of faecal incontinence[J]. Tech Coloproctol, 2016, 20(1):19-24.
- [2] BHARUCHA A E, DUNIVAN G, GOODE P, et al. Epidemiology, pathophysiology, and classification of fecal incontinence: state of the science summary for the national institute of diabetes and digestive and kidney diseases (NIDDK) workshop[J]. Am J Gastroenterol, 2015, 110(1):127-136.
- [3] CORNELISSE S, ARENDSSEN L P, KUIJK S M, et al. Obstetric anal sphincter injury: a follow-up questionnaire study on longer-term outcomes[J]. Intern Urogynecol J, 2016, 27(10):1591-1596.
- [4] VOLLEBREGT P F, ELFRINK A K E, MEIJERINK W J H J, et al. Results of long-term retrograde rectal cleansing in patients with constipation or fecal incontinence[J]. Tech Coloproctol, 2016, 20(9):633-639.
- [5] RATTI C, DONISI L, LITTA F, et al. Implantation of SphinkKeeper TM: a new artificial anal sphincter[J]. Tech Coloproctol, 2016, 20(1):59-66.
- [6] COHAN J N, CHOU A B, VARMA M G, et al. fecal incontinence in men referred for specialty care: a cross-sectional study[J]. Colorectal Dis, 2015, 17:802-809.
- [7] BISCHOFF A, BEALER J, PEÑA, et al. Critical analysis of fecal incontinence scores[J]. Pediatr Surg Intern, 2016, 32(8):737-741.

透性增加,引发过敏性症状。有研究表明,抗体介导的组胺释放可以影响免疫复合物的沉积^[6],而在 RA 患者的关节液中也发现了组胺的存在^[7],由此推测, IgE 可能通过此途径参与 RA 的炎症反应。

本研究发现 RA 患者体内血清 IgE 水平普遍升高,这与之前的研究一致^[8],但未探讨 IgE 升高的原因。同时,本研究发现 RA 组患者的 EOS 并未升高, IgE 的升高与 EOS 也无相关性,提示 RA 患者中 IgE 的升高可能并不通过 EOS 起作用。

对关节液的分析也发现,与 OA 患者组相比,RA 组患者关节液中的 IgE 水平明显更高。由于关节液中的蛋白质几乎是由血浆中的蛋白质通过扩散直接进入关节腔,因此关节液中特定蛋白质的水平取决于血浆中该物质的水平、其相对分子质量大小,以及是否存在滑膜炎。滑膜炎可能导致其通透性增加,从而更有利于蛋白质的扩散。故可以解释 RA 患者关节液中 IgE 水平高于 OA 患者。

对 RA 患者的组内分析发现, IgE 升高组和 IgE 正常组这 2 组患者的肿胀关节数、压痛关节数、ESR、CRP 比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),有关节外表现的 IgE 升高患者比例高于 IgE 正常患者,但差异无统计学意义($P>0.05$)。由于本研究统计的关节外表现包括类风湿结节、类风湿性血管炎、贫血、心脏受累、肺受累、肾脏受累、眼炎等,每种表现患者例数较少,不足以进行单独的分层分析,合并分析可能导致差异被抵消。故可以针对每一种关节外表现,纳入足够多的患者后再进行单独分析。另一方面,GRUBER 等^[9]的研究表明滑膜肥大细胞释放组胺依赖于抗-IgE 抗体,这可能与关节炎症有关。MILLAUER 等^[10]同时测定了 RA 患者体内 IgE-抗 IgE 复合物水平,发现其也明显升高,表明 RA 患者体内存在抗 IgE 抗体,它可能会与 IgE 结合形成复合物,从而阻止 IgE 的下游反应。这能否解释在 IgE 水平高的患者中关节炎及关节外表现并不突出,还有待进一步研究证实。

综上所述,RA 患者体内血清和关节液中 IgE 水

平普遍升高,但 IgE 的升高并不会导致关节炎更活跃或出现更多的关节外表现。

参考文献

- [1] RUYSEN-WITRAND A, CONSTANTIN A, CAMBON-THOMSEN A, et al. New insights into the genetics of immune responses in rheumatoid arthritis[J]. Tissue Antigens, 2012, 80(2):105-118.
- [2] GRAMLING A, DELLJ R O. Initial management of rheumatoid arthritis[J]. Rheum Dis Clin North Am, 2012, 38(2):311-325.
- [3] COOLES F A, ISAACS J D. Pathophysiology of rheumatoid arthritis[J]. Curr Opin Rheumatol, 2011, 23(3):233-240.
- [4] SAITO H, ISHIZAKA T, ISHIZAKA K, et al. Mast cells and IgE: from history to today[J]. Allergol Int, 2013, 62(1):3-12.
- [5] HE J S, NARAYANAN S, SUBRAMANIAM S, et al. Biology of IgE production: IgE cell differentiation and the memory of IgE responses[J]. Curr Top Microbiol Immunol, 2015, 388:1-19.
- [6] FERSTI R, AKDIS C A, O'MAHONY L, et al. Histamine regulation of innate and adaptive immunity[J]. Front Biosci, 2012, 1(17):40-53.
- [7] ADIESIC M, VERDRENGH M, BOKAREWA M, et al. Histamine in rheumatoid arthritis[J]. Scand J Immunol, 2007, 65(6):530-537.
- [8] PULLEN N A, FALANGA Y T, MORALES J K, et al. The fyn-stat5 pathway: a new frontier in ige-mediated mast cell signaling[J]. Front Immunol, 2012, 11(3):117.
- [9] GRUBER B, POZNANSKY M, BOSS E, et al. Characterization and functional studies of rheumatoid synovial mast cells[J]. Arthritis Rheum, 1986, 29(8):944-955.
- [10] MILLAUER N, ZUERCHER A W, MIESCHER S M, et al. High ige in rheumatoid arthritis (RA) patients is complexed with anti-ige autoantibodies[J]. Clin Exp Immunol, 1999, 115(1):183-188.

(收稿日期:2017-11-28 修回日期:2018-01-20)

(上接第 1262 页)

- [8] QUEZADA Y, WHITESIDE J L, RICE T, et al. Does preoperative anal physiology testing or ultrasonography predict clinical outcome with sacral neuromodulation for fecal incontinence? [J]. Intern Urogynecol J, 2015, 26(11):1613-1617.
- [9] TORRE D L, COGLEY K, CALISTO J, et al. Primary sigmoidectomy and appendicostomy for chronic idiopathic constipation[J]. Pediatr Surg Intern, 2016, 32(8):767-772.

- [10] SCHWANDNER O, SCHRINNER B. Rectal mucosal prolapse in males: surgery is effective for fecal incontinence but not for obstructed defecation[J]. Tech Coloproctol, 2014, 18(10):907-914.
- [11] ALIMOHAMMADIAN M, AHMADI B, JANANI L, et al. Suffering in silence: a community based study of fecal incontinence in women[J]. Internation J Color Dis, 2014, 29(3):401-406.

(收稿日期:2017-11-26 修回日期:2018-01-18)