

·论著·

以便秘为主诉的女性盆底功能障碍患者 症状分布

高丽洁 丁曙晴 丁义江 金洵 陈茜 周惠芬 李敏 王静 曹建葆 张娇娇

【摘要】目的 观察便秘为主诉的女性盆底功能障碍(FPFD)患者的症状分布、严重度及生活质量。**方法** 采用描述性病例系列研究方法,收集2015年9月至2017年2月期间,南京市中医院盆底中心专病门诊便秘为主诉的FPFD患者100例为研究对象,回顾性收集病史,汇总包括肛门痛、阴道痛、尿道痛、尿失禁、夜尿症、尿频、排尿障碍和直肠前突等合并症状,并对以下常见症状的严重程度和患者生活质量进行评价。针对便秘主诉症状,填写便秘严重度评分表(分值越高,便秘越严重)和便秘患者生活质量问卷(分值越高,生活质量越差);根据患者合并症状,填写相应量表:(1)合并肛门痛,填写疼痛视觉模拟评分(分值越高,疼痛越严重)和SF-36生活质量问卷(分值越高,生活质量越好);(2)合并尿失禁,填写国际尿失禁调查问卷(分值越高,失禁越严重)和尿失禁生活质量影响问卷(分值越高,生活质量越好);(3)合并排粪失禁,填写排粪失禁严重度评分表(分值越高,失禁越严重)和排粪失禁生活质量问卷(分值越高,生活质量越好)。**结果** 100例便秘为主诉的FPFD患者年龄24~89(57.9±13.9)岁,病程0.5~40.0(7.0±8.2)年。75例(75%)合并肛门痛,70例(70%)合并尿失禁,37例(37%)合并直肠前突,19例(19%)合并夜尿症,11例(11%)尿频,10例(10%)排粪失禁。仅合并1种症状者占20%(20/100),合并2种及以上症状占80%(80/100),合并症状以盆底松弛综合征(58%,58/100)为主。本组FPFD患者便秘的严重度为6~22(13.9±3.8)分,生活质量评分为45~133(87.1±18.6)分。便秘合并肛门痛的FPFD患者严重度为1~8(3.0±1.9)分,生活质量评分为14.4~137.0(71.5±31.4)分。便秘合并尿失禁的FPFD患者严重度为1~17(6.1±3.6)分,生活质量评分为52~110(90.0±15.8)分。便秘合并排粪失禁的FPFD患者严重度为1~11(4.4±3.0)分,生活质量评分为52~116(83.4±23.3)分。**结论** 便秘为主诉的FPFD症状繁杂,以合并肛门病为主,其次尿失禁,大多合并2种以上症状,患者生活质量差。

【关键词】 便秘; 女性; 盆底功能障碍; 严重度; 生活质量

基金项目:南京市科技发展计划资助(201605038)

Symptom distribution of female pelvic floor dysfunction patients with constipation as chief complaint Gao Lijie, Ding Shuqing, Ding Yijiang, Jin Xun, Chen Qian, Zhou Huifen, Li Min, Wang Jing, Cao Jianbao, Zhang Jiaojiao

Department of Colorectal Surgery of Chinese Medicine, Nanjing University of Traditional Chinese Medicine, Nanjing 210001, China (Gao LJ, Jin X, Zhang JJ); National Anorectal Medical Center of Chinese Medicine, Nanjing Municipal Hospital of Traditional Chinese Medicine, Nanjing 210001, China (Ding SQ, Ding YJ, Chen Q, Zhou HF, Li M, Wang J, Cao JB)

Corresponding author: Ding Shuqing, Email: njgczx@gmail.com

【Abstract】Objective To observe the multiple symptom distribution, severity and quality of life of female pelvic floor dysfunction (FPFD) patients with constipation as chief complaint. **Methods** One

DOI:10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2018.07.015

作者单位:210023 南京中医药大学中医外科学肛肠专业(高丽洁、金洵、张娇娇);210001 南京市中医院全国中医肛肠医疗中心(丁曙晴、丁义江、陈茜、周惠芬、李敏、王静、曹建葆)

通信作者:丁曙晴, Email:njgczx@gmail.com

作者简介:高丽洁,女,1992年6月出生,在读医学硕士,Email:1364563460@qq.com;丁曙晴,女,1973年10月出生,医学博士,主任医师,硕士生导师

hundred FPPD patients with constipation as chief complaint from Speciaty Outpatient Clinic, Pelvic Floor Center of Nanjing Municipal Hospital of Traditional Chinese Medicine between September 2015 and February 2017 were retrospectively enrolled in this study. A comprehensive medical history questionnaire survey and systematical evaluation of severity and quality of life of these patients with constipation was conducted. Constipation scoring system scale (CSS) and patient-assessment of constipation quality of life questionnaire (PAC-QOL) were applied to evaluate the constipation. Other scales included: (1) pain visual analogue scale (VAS) and short form-36 questionnaire (SF-36); if combined with chronic functional anal rectal pain; (2) international consultation on incontinence questionnaire-short form (ICIQ-SF) and urinary incontinence quality of life questionnaires (I-QOL); if combined with urinary incontinence; (3) fecal incontinence severity score scale (Wexner-FIS) and fecal incontinence quality of life questionnaire (FI-QOL); if combined with fecal incontinence. **Results** The mean age of 100 FPPD patients was (57.9 ± 13.9) (24~89) years and the mean disease course was (7.0 ± 8.2) (0.5~40.0) years. Seventy-five cases (75%) were complicated with anal pain, 70 with urinary incontinence, 37 with rectocele, 19 with nocturia, 11 with urinary frequency, 10 with defecation incontinence. Complication with only one symptom was observed in 20 cases (20%), and with two or more symptoms was observed in 80 cases (80%). Pelvic floor relaxation syndrome patients were dominant (58 cases, 58%). The severity of constipation (CSS) was 6~22 (13.89 ± 3.79) points and the quality of life (PAC-QOL) was 45~133 (87.13 ± 18.57) points in FPPD patients. VAS and SF-36 of patients combined with chronic functional anal rectal pain were 1~8 (3.0 ± 1.9) points and 14.4~137.0 (71.5 ± 31.4) points respectively. ICIQ-SF and I-QOL of patients combined with urinary incontinence were 1~17 (6.1 ± 3.6) points and 52~110 (90.0 ± 15.8) points respectively. Wexner-FIS and FI-QOL of patients combined with fecal incontinence were 1~11 (4.4 ± 3.0) points and 52~116 (83.4 ± 23.3) points respectively. **Conclusions** The symptoms of FPPD patients with constipation as chief complaint are complex. They are mainly complicated with anal diseases, then urinary incontinence, and mostly with more than 2 symptoms. Their quality of life is poor.

[Key words] Constipation; Female; Pelvic floor dysfunction; Severity; Quality of life

Fund program: Science and Technology Development Plan of Nanjing (201605038)

女性盆底功能障碍 (female pelvic floor dysfunctional, FPPD) 是中老年女性常见病, 是盆底支持结构缺陷、损伤及功能障碍造成的疾病^[1]。FPPD 发病率约为 40%, 可表现为便秘、肛门痛、排粪失禁、尿失禁、盆腔脏器脱垂、盆底痛及性功能障碍等^[2~3]。FPPD 症状隐匿重叠, 以便秘为主诉的患者常在结直肠外科就诊并成为研究热点, 称为“功能性排便障碍”^[4~5]。而妇产科领域基于“女性盆底整体理论”发现女性盆底功能障碍的便秘症状常合并尿失禁、盆底痛和夜尿症^[6]。手术治疗风险高, 疗效不理想, 复发率为 3.0%~50%^[7~8]。临床有必要整体研究该类患者的症状分布, 避免“盲目摸象”, 优化临床治疗策略。本文以 2015 年 9 月至 2017 年 2 月期间, 南京市中医院盆底疾病中心门诊 100 例以便秘为主诉的 FPPD 患者为研究对象, 观察其合并症状分布, 相关严重度及对生活质量的影响, 结果报告如下。

资料与方法

一、一般资料

病例纳入标准:(1)症状符合功能性胃肠疾病罗马Ⅲ诊断标准中“功能性排便障碍”诊断标准^[4~5]; (2)经查体、辅助检查(排粪造影、压力测定、肌电图、彩色三维腔内 B 超等)明确诊断为盆底功能障碍疾病者;(3)经产妇(妊娠和分娩是引起盆底功能障碍的重要原因)^[9];(4)患者知情同意并完成数据填写和问卷调查。排除标准:(1)因结直肠肿瘤、精神类药物及严重内分泌疾病所致便秘患者;(2)就诊近期接受盆腔手术者。根据上述标准, 2015 年 9 月至 2017 年 2 月期间, 于南京市中医院盆底疾病中心便秘专病门诊就诊的 100 例以便秘为主诉的 FPPD 患者被纳入本回顾性描述性病例系列研究。全组年龄 24~89 (57.9 ± 13.9) 岁, 病程 0.5~40.0 (7.0 ± 8.2) 年。其中直肠黏膜脱垂 7 例, 阴道脱垂

5例,肠疝4例,膀胱脱垂4例,子宫脱垂3例,阴道穹隆脱垂2例,会阴下降1例,直肠黏膜内套叠1例。久用泻药76例;有手术史者15例(其中全子宫切除术6例)。本研究符合2013版《赫尔辛基宣言》要求。

二、数据采集

问卷调查内容包括采集患者一般资料,填写便秘严重度评分表(constipation scoring system, CSS)^[10]及便秘患者生活质量问卷(patient-assessment of constipation quality of life, PAC-QOL)^[11];并根据患者存在合并症状,填写相应量表,包括:(1)合并肛门痛,填写视觉模拟评分表(visual analogue scale, VAS)^[12]及肛门痛患者生活质量问卷(SF-36 Form)^[13];(2)合并尿失禁,填写国际尿失禁调查问卷(international consultation on incontinence questionnaire-short form, ICIQ-SF)^[14]及尿失禁生活质量影响问卷(urinary incontinence quality of life, I-QOL)^[15];(3)合并排粪失禁,填写排粪失禁严重度评分表(Wexner-FIS)^[16]及排粪失禁生活质量问卷(fecal incontinence quality of life, FI-QOL)^[17]。

三、症状严重度和生活质量判定标准

1. 便秘:CSS评分范围0~30分(≤ 8 分轻度;9~11分中度; ≥ 12 分重度),分值越高,便秘越严重^[10];PAC-QOL评分范围28~140分,正常值为(42.92±17.72)分(≥ 93 分差;61~92分中等; ≤ 60 分好),分值越高,生活质量越差^[11]。

2. 慢性肛门直肠痛:VAS评分范围0~10分(≤ 3 分轻度; $4\sim 6$ 分中度; ≥ 7 分重度),分值越高,疼痛越严重^[12];SF-36评分范围0~148分(≤ 48 分差; $49\sim 97.4$ 分中等; ≥ 97.5 分好),分值越高,生活质量越好^[13]。

3. 尿失禁:ICIQ-SF评分范围0~20分(≤ 4 分轻度; $5\sim 7$ 分中度; ≥ 8 分重度),分值越高,失禁越严重^[14];I-QOL评分范围22~110分(≤ 81 分差, $82\sim 103$ 分中等; ≥ 104 分好),分值越高,生活质量越好^[15]。

4. 排粪失禁:Wexner-FIS评分范围0~20分(≤ 4 分轻度; $5\sim 11$ 分中度; ≥ 12 分重度),分值越高,失禁越严重^[16];FI-QOL评分范围29~119分(≤ 62 分差; $63\sim 98.4$ 分中等; ≥ 98.5 分好),分值越高,生活质量越好^[17]。

四、盆底功能障碍亚型诊断标准

目前临幊上主要通过排粪造影、肛管直肠测

压、肌电评估等诊断盆底失弛缓或盆底松弛^[18-19]。通过排粪造影可以发现模拟排粪状态时盆底肌反常收缩、不完全松弛(不协调运动);通过肛管直肠测压可以发现直肠推进力 < 45 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa),肛管静息压和收缩压下降等,进一步明确诊断盆底失弛缓型、盆底松弛型及混合型(上述两亚型并存)等不同亚型^[20]。

五、统计学方法

用SPSS 22.0统计学软件进行数据分析,正态分布的计量资料通过 $\bar{x}\pm s$ 进行统计描述,计数资料采用频数和百分比表示。

结 果

100例以便秘为主诉的FPFD患者中,伴有盆底症状包括:慢性肛门直肠痛75例(75%),阴道痛3例(3%),尿道痛1例(1%);尿失禁70例(70%),夜尿症19例(19%),尿频11例(11%),排尿障碍2例(2%),直肠前突37例(37%),排粪失禁10例(10%),见表1。进一步诊断显示,本组盆底功能障碍亚型包括盆底松弛型58例(58%),盆底失弛缓型35例(35%),混合型7例(7%)。全组患者各症状严重度评分及生活质量评分结果见表2。

表1 100例以便秘为主诉的女性盆底功能障碍性疾病

盆底症状	总例数	便秘伴有盆底症状数目[例(%)]				
		1种	2种	3种	4种	5种
肛门痛	75	12(16.0)	32(42.7)	24(32.0)	5(6.7)	2(2.7)
阴道痛	3	0	1(1/3)	0	1(1/3)	1(1/3)
尿道痛	1	0	0	0	1(100)	0
尿失禁	70	5(7.1)	32(45.7)	26(37.1)	5(7.1)	2(2.9)
夜尿症	19	1(1/19)	5(5/19)	8(8/19)	2(2/19)	3(3/19)
尿频	11	0	4(4/11)	4(4/11)	2(2/11)	1(1/11)
排尿障碍	2	0	0	1(1/2)	0	1(1/2)
直肠前突	37	2(5.4)	10(27.0)	20(54.1)	2(5.4)	3(8.1)
排粪失禁	10	0	2(2/10)	4(4/10)	2(2/10)	2(2/10)

讨 论

FPFD症状复杂,需在盆底整体观下综合诊治^[21-26]。“女性盆底整体理论”解释了因盆底韧带肌肉松弛所致的盆腔悬吊系统力的失衡,导致排尿和排粪障碍^[6],是理解盆底功能障碍的动力解剖学框架^[27]。结直肠外科领域的Pescatori等^[28]观察100例外出口梗阻型便秘患者,发现患者主诉如“水面上的

表 2 100 例以便秘为主诉的女性盆底功能障碍性疾病(FPFD)患者各盆底症状严重度及生活质量评分

盆底症状	例数	严重度评分				生活质量评分		
		观察值[分,范围($\bar{x}\pm s$)]	轻度[例(%)]	中度[例(%)]	重度[例(%)]	观察值[分,范围($\bar{x}\pm s$)]	差[例(%)]	中等[例(%)]
便秘	100	6~22(13.9±3.8)	7(7.0)	24(24.0)	69(69.0)	45~133(87.1±18.6)	45(45.0)	46(46.0)
合并肛门痛	75	1~8(3.0±1.9)	55(73.3)	15(20.0)	5(6.7)	14.4~137.0(71.5±31.4)	25(33.3)	34(45.3)
合并尿失禁	70	1~17(6.1±3.6)	24(34.3)	29(41.4)	17(24.3)	52~110(90.0±15.8)	20(28.6)	33(47.1)
合并排粪失禁	10	1~11(4.4±3.0)	7(7/10)	0	3(3/10)	52~116(83.4±23.3)	2(2/10)	5(5/10)
								3(3/10)

注:便秘严重度评价采用 CSS 便秘严重度评分表,生活质量评价采用 PAC-QOL 生活质量问卷;肛门痛严重度评价 VAS 视觉模拟评分表,生活质量评价采用 SF-36 生活质量问卷;尿失禁严重度评价采用 ICIQ-SF 国际尿失禁调查问卷,生活质量评价采用 I-QOL 生活质量影响问卷;排粪失禁严重度评价采用 Wexner-FIS 排粪失禁严重度评分表,生活质量评价采用 FI-QOL 生活质量问卷。

冰山一角”,存在的多种后盆形态及功能的异常合并症如“水下冰山”。因此,诊治 FPFD 的策略就是以整体观了解盆底症状的分布等,综合诊治,提高患者生活质量。

本研究显示,以便秘为主诉的 FPFD 患者合并肛门痛比例最高,主要表现为肛门坠胀等,影响生活质量。传统诊疗流程中,FPFD 便秘合并肛门直肠痛和(或)排粪失禁等即使属于结直肠学科范畴也并未给予同时关注。本研究同时发现尿失禁是第二大合并症,属于泌尿和妇科泌尿学领域。病因学上的密切关联需要多学科合作干预,突破这一认识的瓶颈有助于 FPFD 整体疗效的提高。

基于盆底整体观的盆底康复治疗已成为临床主要选择,生物反馈治疗便秘的成功率达 73%~76%^[29]。中医中药、针灸、手术等治疗方案对 FPFD 也具有较好疗效。我们改变诊治策略后 FPFD 患者近期疗效总有效率 86%,满意度 92%;远期随访有效率 76%,总满意率 85%。提高医者和患者的认知,加强多学科合作是关键。

参 考 文 献

- [1] 徐速,刘超,丁曙晴,等.盆底功能障碍的 X 线与 MR 排粪造影临床对照研究 [J].结直肠肛门外科,2015,21(4):273-277.
- [2] 丁曙晴.盆底功能障碍所致便秘的诊治策略[J/CD].中华结直肠疾病电子杂志,2015,4(2):128-131. DOI:10.3877/cma.j.issn.2095-3224.2015.02.04.
- [3] 王建六,张晓红.女性盆底功能障碍性疾病的诊疗进展[J].中国实用妇科与产科杂志,2008,24(1):30-33. DOI:10.3969/j.issn.1005-2216.2008.01.013.
- [4] Longstreth GF, Thompson WG, Chey WD, et al. Functional bowel disorders[J]. Gastroenterology, 2006,130(5):1480-1491. DOI:10.1053/j.gastro.2005.11.061.
- [5] Thompson WG, Longstreth GF, Drossman DA, et al. Functional bowel disorders and functional abdominal pain[J].
- [6] Petros PE, Woodman PJ. The integral theory of continence[J]. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct, 2008,19 (1):35-40. DOI:10.1007/s00192-007-0475-9.
- [7] 支晨阳,李为俊,周建华,等.出口梗阻型便秘的治疗进展[J].中国老年学杂志,2017,37(16):4166-4167. DOI:10.3969/j.issn.1005-9202.2017.16.114.
- [8] 钱群.出口梗阻型便秘手术治疗风险控制[J].临床外科杂志,2016,24 (6):413-415. DOI:10.3969/j.issn.1005-6483.2016.06.004.
- [9] Jundt K, Scheer I, von Bodungen V, et al. What harm does a second delivery to the pelvic floor? [J]. Eur J Med Res, 2010,15(8):362-366.
- [10] Agachan F, Chen T, Pfeifer J, et al. A constipation scoring system to simplify evaluation and management of constipated patients[J]. Dis Colon Rectum, 1996,39(6):681-685.
- [11] Marquis P, De La Loge C, Dubois D, et al. Development and validation of the Patient Assessment of Constipation Quality of Life questionnaire [J]. Scand J Gastroenterol, 2005,40 (5):540-551. DOI:10.1080/00365520510012208.
- [12] Woodforde JM, Merskey H. Some relationships between subjective measures of pain [J]. J Psychosom Res, 1972,16 (3):173-178.
- [13] 方积乾.生存质量测定方法及应用[M].北京:北京医科大学出版社,2000:263-267.
- [14] Avery K, Donovan J, Abrams P. Validation of a new questionnaire for incontinence: the International Consultation on Incontinence Questionnaire (ICIQ)[C]. Abstract no 86 of the International Continence Society 31st annual meeting. Seoul, Korea. Neurorol Urodynamics 2001;20:510-511.
- [15] Wagner TH, Patrick DL, Bavendam TG, et al. Quality of life of persons with urinary incontinence: development of a new measure[J]. Urology, 1996,47(1):67-72.
- [16] Jorge JM, Wexner SD. Etiology and management of fecal incontinence[J]. Dis Colon Rectum, 1993,36(1):77-97.
- [17] Rockwood TH, Church JM, Fleshman JW, et al. Fecal Incontinence Quality of Life Scale: quality of life instrument for patients with fecal incontinence [J]. Dis Colon Rectum, 2000, 43(1):9-17.

- [18] 余苏萍, 丁义江, 王业皇, 等. 肛管直肠压力测定诊断盆底失弛缓综合征的应用研究[J]. 大肠肛门病外科杂志, 2003, 9(1): 12-17. DOI: 10.3969/j.issn.1674-0491.2003.01.006.
- [19] 徐辰一, 丁曙晴, 薛雅红, 等. 女性盆底松弛综合征患者肛提肌裂隙的动态三维超声研究 [J]. 中华胃肠外科杂志, 2013, 16(12): 1169-1173. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2013.12.012.
- [20] 丁曙晴. 肠肠动力学检查在盆腔脏器脱垂病情评估中的应用及临床价值[J]. 中国医刊, 2014, 49(4): 6-7. DOI: 10.3969/j.issn.1008-1070.2014.04.004.
- [21] 丁曙晴, 丁义江. 盆底表面肌电生物反馈在出口梗阻性便秘诊治中的应用 [J]. 中华物理医学与康复杂志, 2009, 31(5): 349-350. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2009.05.023.
- [22] 丁曙晴. 慢性便秘生物反馈治疗的难点和策略[J]. 临床外科杂志, 2010, 18 (4): 221-222. DOI: 10.3969/j.issn.1005-6483.2010.04.004.
- [23] Jung KW, Yang DH, Yoon JJ, et al. Electrical stimulation therapy in chronic functional constipation: five years' experience in patients refractory to biofeedback therapy and with rectal hyposensitivity [J]. J Neurogastroenterol Motil, 2013, 19(3): 366-373. DOI: 10.5056/jnm.2013.19.3.366.
- [24] 金润, 丁义江, 王玲玲, 等. 针刺治疗慢性功能性便秘疗效观察[J]. 中国针灸, 2010, 30(2): 97-101.
- [25] 丁义江, 丁曙晴. 慢性功能性便秘的中医诊治策略[J]. 中国临床医生杂志, 2007, 35 (3): 18-19. DOI: 10.3969/j.issn.1008-1089.2007.03.008.
- [26] Farid M, Monem HA, Omar W, et al. Comparative study between biofeedback retraining and botulinum neurotoxin in the treatment of anismus patients[J]. Int J Colorectal Dis, 2009, 24 (2): 115-120. DOI: 10.1007/s00384-008-0567-0.
- [27] 罗来敏. 整体理论--解决女性盆底功能障碍的新观点 [J]. 实用妇产科杂志, 2009, 25 (11): 653-655. DOI: 10.3969/j.issn.1003-6946.2009.11.008.
- [28] Pescatori M, Spyrou M, Pulvirenti dA. A prospective evaluation of occult disorders in obstructed defecation using the 'iceberg diagram' [J]. Colorectal Dis, 2006, 8 (9): 785-789. DOI: 10.1111/j.1463-1318.2006.01138.x.
- [29] 杨增强, 高峰, 任彦武. 生物反馈治疗盆底功能障碍型便秘的临床疗效观察[J]. 结直肠肛门外科, 2016, 22(5): 534-535.

(收稿日期: 2017-04-03)
(本文编辑: 朱雯洁)

·读者·作者·编者·

在本刊发表的论文中可直接使用的英文缩写名词

AJCC (美国癌症联合委员会)	MTT (四甲基偶氮唑盐比色法)
ASA (美国麻醉医师协会)	MVD (微血管密度)
ASCO (美国临床肿瘤协会)	NCCN (美国国立综合癌症网络)
ATP (腺苷三磷酸)	NF-κB (核因子-κB)
BMI (体质指数)	NIH (美国国立卫生院)
CEA (癌胚抗原)	NK 细胞 (自然杀伤细胞)
CI (置信区间)	OS (总体生存率)
DAB (二氨基联苯胺)	OR (比值比)
DFS (无病生存率)	PBS (磷酸盐缓冲液)
DNA (脱氧核糖核酸)	PET (正电子发射断层显像术)
ELISA (酶联免疫吸附测定)	PFS (无进展生存率)
EMR (内镜黏膜切除术)	PPH (吻合器痔上黏膜环切钉合术)
ESD (内镜黏膜下剥离术)	RCT (随机对照试验)
EUS (内镜超声检查术)	RNA (核糖核酸)
FBS (小牛血清)	ROC 曲线 (受试者工作特征曲线)
FDA (美国食品药品管理局)	RR (风险比)
FISH (荧光原位杂交)	PCR (聚合酶链反应)
HIV (人类免疫缺陷病毒)	SDS-PAGE (十二烷基硫酸钠聚丙烯酰胺凝胶电泳)
ICU (重症监护病房)	SPF (无特殊病原体)
IFN (干扰素)	TME (全直肠系膜切除术)
Ig (免疫球蛋白)	TNF (肿瘤坏死因子)
IL (白细胞介素)	TUNEL (原位缺口末端标记)
MHC (主要组织相容性复合物)	VEGF (血管内皮生长因子)
MMP (基质金属蛋白酶)	Western blot (蛋白质印迹)
MRI (磁共振成像)	WHO (世界卫生组织)