

摘要

随着技术的成熟以及成本的降低，微创手术被更多的医院使用，也因其在减少手术创伤和改善术后结果方面的潜力而越来越受欢迎。自 1983 年由 Buess 提出，经肛门内镜显微手术(TEM)在全球飞速发展。经肛门内镜显微手术(TEM)被用于直肠下三分之一的良恶性病变的切除。与一般局部切除术不同，TEM 的好处包括减少手术创伤，快速恢复和改善功能结果，术后疗效显著。在国内开展 TEM 技术的医院仍然较少，但其在直肠病变的治疗中应用的越来越普遍。

目的:

本研究的目的是回顾性分析接受该手术患者的临床资料，总结该手术的经验，评价其临床治疗的效果及安全性。

方法:

收集南昌大学第二附属医院胃肠外科于 2020 年 1 月-2022 年 11 月期间收治的 68 例接受 TEM 术的直肠肿瘤患者的临床资料进行回顾性分析，主要分析内容为肿物大小，肿物下缘距肛门距离，手术时间，住院时间，术中出血量，肿物病理及分期，术后并发症发生率及复发率等。将 30 例经 TEM 手术治疗的直肠原位癌、pT1 期直肠癌患者纳入 TEM 直肠癌组，收集同时期收治的经腹腔镜手术治疗的早期直肠癌（pTis、pT1 期）患者 42 例纳入腹腔镜组，进行回顾性分析。经过严格审查和充分沟通，本研究得到了机构审查委员会的认可，并获得了所有参与者的知情同意。手术技术、术后管理、随访均规范进行。

结果:

该研究共纳入 68 名经 TEM 手术治疗的患者，41 名为男性患者，27 名为女性患者，平均年龄为 56.44 ± 15.96 (16-87) 岁，平均肿物直径 2.64 ± 1.80 (0.5-10) cm，肿物下缘距肛缘平均距离 5.74 ± 2.85 (2-12) cm，平均手术时间 106.04 ± 57.89 (78-332) 分钟，平均出血量 10.31 ± 14.47 (0-50) ml，平均住院时间 8.85 ± 4.44 (1-20) 天。在这项研究中，经 TEM 手术治疗的患者中有 2 例术后出现便血，1 例出现直肠阴道瘘，1 例出现尿潴留，1 例出现肛门狭窄，1 例出现腹泻，总的并发症发生率为 8.82%。在良性肿物患者中，2 例复发，病理均为直肠腺瘤，术后复发率 5.26%。直肠癌患者中，TEM 组与腹腔镜组患者年龄、性别、肿瘤直径、肿瘤距肛缘距离，无显著差异，无统计学意义 ($p > 0.05$)。平均手术时间、

平均出血量、平均住院时间、术后并发症有显著差异 (p 均 <0.05)，有统计学意义。直肠癌患者术后的随访期限从 3 个月到 2 年不等，平均持续了 15 个月，TEM 直肠癌组术后病理：14 例原位癌，16 例 pT1 期直肠癌，术后复发率 6.67%，均为 pT1 期直肠癌患者，分别于术后随访 12 个月、6 个月发现复发。腹腔镜组术后病理为 24 例原位癌，18 例 pT1 期直肠癌，随访未见复发病例。两组术后复发率无统计学意义 ($p>0.05$)。

结论：

TEM 是直肠中下段的良性病变及早期直肠癌的一种安全可行的手术治疗方法，具有并发症低和易于恢复的明显优势。用于早期直肠癌 (pTis、pT1) 时，其可以获得与其它手术相似的治疗效果，在手术出血量，住院时间及手术费用等方面具有更大优势，并发症更低，且生活质量得到提高。但仍需进一步随机对照试验证实 TEM 的安全性和有效性，并与其他早期直肠癌手术治疗作比较。

关键词： 直肠肿物；经肛门内镜显微手术；手术疗效；安全性

ABSTRACT

As the technology has matured and costs have decreased, minimally invasive surgery is being used in more hospitals and is becoming increasingly popular for its potential to reduce surgical trauma and improve postoperative outcomes. Since its introduction by Buess in 1983, transanal endoscopic microsurgery (TEM) has grown rapidly worldwide. Transanal endoscopic microsurgery (TEM) is used for the resection of benign and malignant lesions in the lower third of the rectum. Unlike general local excision, the benefits of TEM include reduced surgical trauma, rapid recovery and improved functional outcomes, and significant postoperative outcomes. Fewer hospitals still perform TEM techniques in China, but its use in the treatment of rectal lesions is becoming more common.

Objective:

The purpose of this study was to retrospectively analyze the clinical data of patients who underwent this procedure, to summarize the experience of this procedure, and to evaluate the effectiveness and safety of its clinical

Methods:

The clinical data of 68 rectal tumor patients admitted to the Department of Gastrointestinal Surgery of the Second Affiliated Hospital of Nanchang University during January 2020-November 2022 who underwent TEM were collected and retrospectively analyzed for the size of the mass, the distance of the lower edge of the mass from the anus, the operation time, the hospital stay, the amount of intraoperative bleeding, the pathology and stage of the mass, the incidence of postoperative complications and the recurrence rate. Thirty patients with rectal cancer in situ and pT1 stage rectal cancer treated by TEM surgery were included in the TEM rectal cancer group, and 42 patients with early rectal cancer (pTis, pT1 stage) treated by laparoscopic surgery admitted during the same period were collected and included in the laparoscopic group for retrospective analysis. After a rigorous review and adequate communication, this study was approved by the institutional review board

and informed consent was obtained from all participants. The surgical technique, postoperative management, and follow-up were performed in a standardized manner.

Results:

A total of 68 patients treated by TEM were included in the study, 41 male patients and 27 female patients, with a mean age of 56.44 ± 15.96 (16-87) years, a mean mass diameter of 2.64 ± 1.80 (0.5-10) cm, a mean distance of 5.74 ± 2.85 (2-12) cm from the lower edge of the mass to the anal verge, a mean operative time of 106.04 ± 57.89 (78-332) minutes, mean bleeding volume 10.31 ± 14.47 (0-50) ml, and mean hospital stay 8.85 ± 4.44 (1-20) days. In this study, two of the patients treated by TEM surgery had postoperative blood in the stool, one had a rectovaginal fistula, one had urinary retention, one had anal stricture, and one had diarrhea, for an overall complication rate of 8.82%. Among patients with benign masses, 2 cases recurred, both with pathology of rectal adenoma, with a postoperative recurrence rate of 5.26%. Among patients with rectal cancer, there were no significant differences in age, gender, tumor diameter, and tumor distance from the anal verge between the TEM and laparoscopic groups, which were not statistically significant ($p > 0.05$). There were significant differences in mean operative time, mean bleeding volume, mean hospital stay, and postoperative complications (all $p < 0.05$), which were statistically significant. The postoperative follow-up period of rectal cancer patients ranged from 3 months to 2 years and lasted for an average of 15 months. Postoperative pathology in the TEM rectal cancer group: 14 cases of carcinoma in situ and 16 cases of pT1 stage rectal cancer, with a postoperative recurrence rate of 6.67%, were all patients with pT1 stage rectal cancer, and recurrence was found at 12 and 6 months of postoperative follow-up, respectively. The postoperative pathology of the laparoscopic group was 24 cases of carcinoma in situ and 18 cases of pT1 stage rectal cancer, and no recurrence cases were found at the follow-up. The postoperative recurrence rate was not statistically significant in the two groups ($p > 0.05$).

Conclusion:

TEM is a safe and feasible surgical treatment for benign lesions of the lower and middle rectum and early rectal cancer, with the obvious advantages of low

complications and easy recovery. When used for early rectal cancer (pTis, pT1), it can achieve similar treatment results as other surgical procedures, with greater advantages in terms of surgical bleeding, hospitalization time and surgical costs, lower complications and improved quality of life. However, further randomized controlled trials are needed to confirm the safety and efficacy of TEM and to compare it with other surgical treatments for early rectal cancer.

Keywords: rectal masses; Transanal endoscopic microsurgery; surgical efficacy; safety

目 录

第 1 章 前言	1
第 2 章 资料与方法	3
2.1 概述	3
2.2 纳入和排除标准	3
2.2.1 纳入标准	3
2.2.2 排除标准	3
2.3 手术步骤	3
2.3.1 术前准备	3
2.3.2 TEM 器械	4
2.4 手术步骤	4
2.4.1 麻醉与体位	4
2.4.2 手术过程	5
2.4.3 手术标本的处理	5
2.5 观察指标	5
2.6 术后随访	5
第 3 章 结果与分析	6
3.1 临床基线资料	6
3.2 病理结果	7
3.3 术后并发症发生情况	8
3.3.1 发热	8
3.3.2 尿潴留	8
3.3.3 便血	8
3.3.4 腹泻	8
3.3.5 直肠阴道瘘	8
3.3.6 肛门狭窄	8
3.4 术后复发情况	10

目 录

3.4.1 直肠良性腺瘤复发情况	10
3.4.2 直肠癌复发情况	10
第 4 章 讨论	12
第 5 章 结论	12
致 谢	17
参考文献	18
综 述	20

中英文缩略词表

英文缩写	英文全名	中文全名
TEM	Transanal endoscopic microsurgery	经肛门内镜显微手术
pTis	pathological carcinoma in situ	病理学分期 原位癌
pT1	pathological T1 stage	病理学分期 T1 期
pT2	pathological T2 stage	病理学分期 T2 期
RS	Radical surgery	根治性手术

第 1 章 前言

在 2022 年中国癌症中心统计的数据中，所有恶性肿瘤中中国结直肠癌的发病率处于第 2 位，死亡率处于第 4 位，其发病率每年都在增加^[1,2]。从全球范围看，结直肠癌发病率处在第三位，其死亡率处在第二位^[3]。每年新增的病例数超过 41000 例。风险因素包括年龄、基因变异、家族史、炎症性肠病以及其他饮食和生活方式因素^[4]。

随着电子结肠镜、大便隐血试验、计算机断层扫描（CT）的普及，以及早期筛查、早期预防理念的普及，结直肠腺瘤、结直肠癌及其他直肠相关疾病的发现率也随之升高^[5]。得益于技术的发展和观念的改变，如今结直肠癌的存活率有所提高，被诊断为结直肠癌的患者及时积极的接受治疗，几乎 60%至少能存活下来。5 年生存率与发病时的疾病阶段有关，疾病越早被发现和治疗，存活率越高^[6]。

直肠最常见的肿瘤是直肠腺瘤，被认为是直肠的癌前病变，完整切除直肠腺瘤可以预防转变成直肠癌的可能性^[7]。早期直肠癌是指病变局限于粘膜下层（T1）以上或未突破固有肌层（T2），未有淋巴结扩散（N0）或远处转移（M0）^[8]。

手术是可切除结直肠肿瘤患者的首选治疗方法，直肠肿瘤的手术治疗有多种术式，具体手术术式取决于原发肿瘤的临床分期、大小和位置^[9]。综合分析患者病情，个体化选择适合的手术术式是直肠癌手术切除的重点^[10]。目前全直肠系膜切除术（例如腹腔镜下的低位前切除术或腹部会阴切除术）仍然是直肠癌治疗的金标准^[11]。但其手术范围大，导致其创伤大、手术时间长，术后吻合口瘘、术后出血、肠道功能障碍、败血症等一些术后并发症发生率仍然很高。

2021NICE 大肠癌指南指出并没有有力的证据表明哪一种手术方式最合适，但目前直肠肿瘤的手术治疗提倡个体化治疗，保留肛门括约肌的功能越来越被重视。在过去 30 年里，随着技术的不断进步，直肠癌的治疗不断向着微创方向发展。内镜下切除术（例如内镜下粘膜下剥离术[ESD]、内镜下粘膜切除术[EMR]）、经肛门切除术（TART）、经肛门微创手术（TAMIS）以及经肛门内镜显微手术（TEM）等因其具有手术创伤小、并发症少、手术死亡率低、术后恢复快、住院时间短等优点而备受关注。特别是 TEM 术式，自传入我国以来，在越来越多

的医院开展，被广泛应用于直肠良性病变及早期直肠癌的治疗。

经肛门内镜显微手术（Transanal endoscopic microsurgery, TEM）是在 1983 年由 Buess 提出的^[12]，目的是为克服手术治疗直肠肿瘤的技术问题。TEM 是一种使用直肠镜的多功能手术操作系统，可以建立一个稳定的直肠气压，可以连接显示屏提供三维高清的手术视野，也可以直视下进行操作。是一种类似腹腔镜系统的经直肠自然腔道的手术方法，位置小于距肛缘 20cm 的直肠病变都可以切除^[13]。然而 TEM 手术虽然有着诸多优点，但由于其学习曲线高，设备昂贵，费用高等缺点，仍没有广泛普及使用。

关于 TEM 手术治疗直肠良性病变及早期直肠癌的文献不多。为了进一步确定 TEM 在治疗直肠病变中的作用，本研究收集接受 TEM 手术治疗的 72 例直肠病变患者目前的就诊资料，并在此总结 TEM 手术方面的经验，回顾性分析 TEM 术式在治疗直肠病变的安全性及治疗的效果。

第 2 章 资料与方法

2.1 概述

收集 2020 年 11 月—2022 年 11 月江西省南昌大学第二附属医院胃肠外科 68 名接受了 TEM 手术治疗的直肠病变患者及同期 42 名接受腹腔镜手术的直肠癌患者。手术切除的病理标本均送至南昌大学第二附属医院病理科检查诊断。患者临床数据从住院和门诊电子病历中以及随访收集，建立一个回顾性的数据库，对以下参数进行了回顾性分析：年龄、性别、术前记录、术前检查、肿块直径，肿瘤下缘距肛缘距离，手术时长，术中出血量，住院时间，肿物病理及分期，术后并发症及复发情况。

2.2 纳入和排除标准

2.2.1 纳入标准

纳入患者全身基础状态良好，可耐受手术。术前均行电子结肠镜、腹盆 CT、肿瘤活检等检查。（1）病变距离肛缘 $<20\text{cm}$ ，病变累及肠壁不足 1/2 周；（2）直肠腺瘤、其他直肠良性肿物（直肠息肉、痔、直肠炎性增生）；（3）分化良好的原位癌、pT1 期直肠癌；（4）随访资料完整。

2.2.2 排除标准

(1)多发性肿瘤；(2) pT2 期及以上直肠癌患者。

2.3 手术过程

2.3.1 术前准备

所有患者均行术前直肠指检、电子结肠镜检查，直肠癌患者完善腹盆 CT、直肠磁共振，明确肿瘤大小、肿瘤位置、肿瘤活动度，排除淋巴结转移及远处转移，均行术前活检评估肿瘤类型及病理分期。术前完善血常规、肝肾功能、电解质、粪便及尿常规、肿瘤标志物、胸部 DR、心电图等评估患者身体基础情况。

2.3.3.1 肠道准备

术前进食流质，行口服导泻（聚乙二醇电解质散），导泻不完全时给予生理盐水灌肠。手术当天术前给予补充液体及电解质。

2.3.1.2 其他准备

有糖尿病、高血压的患者，术前监测调节血糖、血压。有前列腺增生症状的患者，或手术时间长，术前麻醉后予放置导尿管留置导尿。

2.3.2 TEM 器械

TEM 手术设配主要由三部分组成：特殊的手术用直肠镜、专用手术器械和显像系统。显微立体直肠镜和直肠镜泵是 TEM 的核心。手术医生可以通过显微立体直肠镜看到清晰的三维视野。TEM 直肠镜前端为斜口设计，手术时有一个大的病灶视野，方便操作。直肠镜外径 4cm，有三种长度，分别是 12cm、13.7cm 和 20cm，特制的轴长限制了 TEM 手术的可切除病灶范围，即距肛缘 4cm 以上、20cm 以下的直肠肿瘤。直肠镜后端有操作面板连接立体视镜、注水孔、注气孔。可通过双目镜看到 3 倍的高清、立体的三维术野图像，另有副镜可由助手操作。手术器械可通过操作面板上 3 个由橡胶袖套密封的插孔插入。直肠镜泵由气腹机和注水泵组合而成，可以建立二氧化碳（CO₂）气腹，提供吸力，冲洗通道，并持续监测直肠腔内压力，保证在手术过程中肠腔内有一个稳定的气压。TEM 手术系统的专用手术器械多带弯头设计，适合在直肠的狭长空间内进行解剖、切除、缝合等各种操作。另有 Martin 臂将显微立体直肠镜固定在手术台上，可灵活转动，方便牢固。TEM 专用手术器械有：针形高频电刀、弯头超声刀、施夹器、镊子、持针钳、剪刀和吸引器头。另配有显示屏可以清晰的显示术野。

2.4 TEM 手术步骤

2.4.1 麻醉与体位

TEM 的麻醉方式选择全麻，根据患者情况留置导尿。根据直肠内肿瘤的位置选择合适的手术体位，原则是手术过程中使病变位于视野下方。比如肿瘤位于直肠前壁、后壁、右侧壁和左侧壁，将分别采用俯卧位、膀胱截石位、右侧卧位和左侧卧位。手术过程中，可根据实际情况调节 Martin 臂装置使手术视野最佳。

2.4.2 手术过程

常规消毒铺无菌巾单，根据病变位置选择合适长度的直肠镜。先用电刀在病灶四周做好标记，若是良性病变切缘距病灶边缘不小于 0.5cm，若是恶性病变或高度怀疑恶性则须距病灶边缘不小于 1cm。然后用电刀沿标记加深切口，良性病变黏膜下切除或深度达深浅肌层，恶性病变切口深度则需切至肠壁外脂肪，即全层切除。术中注意将包含病灶在内的整块肠壁完整切除。切除病灶后，仔细止血、冲洗，将手术创面予以连续缝合关闭，对较大的创面行多根缝线分次缝合。

2.4.3 手术标本的处理

标本自直肠镜取出后，检查标本的完整性、切缘距离，测量肿瘤的大小，经专用甲醛溶液处理后立即送病理科检查，作精确的组织分类及病理分期。

2.5 观察指标

收集分析患者的性别，手术的时长、术中出血量，肿瘤的位置、直径，年龄，住院时间，术后并发症情况，术后病理及复发情况等进行回顾性分析。

2.6 术后随访

通过门诊或住院统计，电话等随访方式进行随访，主要随访内容为患者术后并发症情况、术后复查及术后复发情况。随访时间根据患者不同的手术时间，为 3 月-2 年不等。

2.7 统计分析

利用 Spss22.0 软件对收集的数据资料进行统计学分析组间计数资料进行卡方检验，计量资料以 mean±SD 表示，进行 t 检验。

第3章 结果与分析

3.1 临床资料

2020年11月至2022年11月共有68名患者行TEM手术,术中病灶均完整切除。41名为男性患者,27名为女性患者,平均年龄为 56.44 ± 15.96 (16-87)岁,平均肿物直径 2.64 ± 1.80 (0.5-10) cm,肿物下缘距肛缘平均距离 5.74 ± 2.85 (2-12) cm,病灶位于直肠前壁的病例有15例,位于直肠后壁的有32例,位于直肠左侧壁的有9例,位于直肠右侧壁的有12例。平均手术时间 106.04 ± 57.89 (78-332)分钟,平均出血量 10.31 ± 14.47 (0-50) ml,平均住院时间 8.85 ± 4.44 (1-20)天。见表3.1:

表3.1 TEM手术患者基线资料 (N=67)

特征	n (%)
年龄	
≤55岁	38 (55.88)
>55岁	30 (44.12)
性别	
男	41 (60.29)
女	27 (39.71)
病变切除深度	
黏膜下切除	35 (51.47)
全层切除	33 (48.53)
病变在肠腔位置	
前壁	15 (22.06)
后壁	32 (47.06)
左侧壁	9 (13.24)
右侧壁	12 (17.65)
肿瘤距肛缘的位置	
≤5cm	20 (29.41)
5-10cm	41 (60.29)
≥10cm	7 (10.29)

*均值保留两位小数

续表:

特征	n (%)
肿瘤大小	
≤2cm	36 (52.94)
2-5cm	26 (38.24)
≥5cm	6 (8.82)

*均保留两位小数

表 3.2 TEM 直肠癌组与腹腔镜组一般资料比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	年龄	肿瘤直径	距肛缘距离
TEM 组	60.47 ± 10.43	2.69 ± 1.64	7.10 ± 3.11
腹腔镜组	61.93 ± 10.96	2.65 ± 1.11	8.26 ± 2.66
t	0.569	-0.106	1.702
p	0.571	0.916	0.093

表 3.3 TEM 直肠癌组与腹腔镜直肠癌组男女例数

组别	男性比例	女性比例	X ²	p
TEM 组	18 (60.00%)	12 (40.00%)	0.137	0.711
腹腔镜组	27 (64.29%)	15 (35.71%)		

表 3.4 两组直肠癌患者手术时间、术中出血量、住院时间比较

组别	手术时间	术中出血量	住院时间
TEM 组	105.53 ± 61.12	11.37 ± 9.94	10.93 ± 4.69
腹腔镜组	224.67 ± 64.38	84.40 ± 74.37	18.90 ± 6.54
t	8.032	5.335	5.703
p	<0.001	<0.001	<0.001

两组患者一般资料无显著差异, 无统计学意义 (见表 3.2、表 3.3)。TEM 直肠癌组在手术时间、术中出血量、住院时间方面明显优于腹腔镜组, 有显著差异, 具有统计学意义 ($p < 0.05$) (见表 3.4)。

3.2 病理结果

接受 TEM 手术患者中, 38 名患者的手术病理结果为良性病变 (11 例管状腺瘤, 15 例绒毛状管状腺瘤, 7 例炎性肉芽组织, 3 例痔, 2 例息肉)。早期直肠癌患者 30 名, 其中 14 名患者为直肠原位癌, 16 名患者为 pT1 期直肠癌, 其

中 2 例在术前肠镜下取病理标本诊断为直肠腺癌，后行 TEM 手术，术中冰冻病理检查提示未见癌细胞。接受腹腔镜手术患者共 42 名，其中 24 名患者为直肠原位癌，18 名患者为 pT1 期直肠癌。

3.3 术后并发症发生情况

接受 TEM 手术患者中，尿潴留 1 人（1.47%），便血患者 2 人（2.94%），腹泻患者 1 人（1.47%），直肠阴道瘘患者 1 人（1.47%），肛门狭窄患者 1 人（1.47%），并发症总发生率约为 8.82%。其中直肠癌患者术后并发症 6.67%（2/30）人。腹腔镜直肠癌组中，有腹泻患者 4 人，感染患者 1 人，肠梗阻患者 1 人，吻合口瘘患者 1 人，尿潴留 2 人，术后谵妄 1 人，术后出血 1 人，并发症发生率为 26.19%。

3.3.1 尿潴留

术后尿潴留患者 3 人，术前麻醉后留置导尿，术后拔除尿管后，排尿困难。予留置导尿，行膀胱功能锻炼，24 小时后拔除尿管，恢复自主排尿。

3.3.2 感染

术后感染患者 1 人，于术后 7 天出现高热，切口红肿，查血常规、伤口分泌物送检做细菌耐药培养，予抗感染、换药治疗后好转。

3.3.3 便血

本研究术后便血患者有 2 人，分别于术后第一天、术后第三天出现便血，鲜红色血液，量约 100ml，均保守治疗，予静脉滴注及口服止血药物，纱布填塞加压处理后好转。

3.3.4 腹泻

术后腹泻患者 5 人，予口服止泻剂治疗后好转。

3.3.5 直肠阴道瘘

术后直肠阴道瘘 1 人，与术后第六天出现经阴道流带粪血水。返院行直肠阴道瘘修补术后好转，术后 10 天出院，随访期间未再出现直肠阴道瘘症状。

3.3.6 肛门狭窄

术后肛门狭窄患者 1 人，为胃肠间质瘤患者，表现为排便困难，予扩肛及

辅助排便处理，症状好转。

3.3.7 吻合口瘘

术后吻合口瘘患者 1 人，为接受腹腔镜治疗的 pT1 期直肠癌患者，表现为引流管流出粪样物质，予冲洗引流后好转。

3.3.8 肠梗阻

术后肠梗阻患者 1 人，为接受腹腔镜治疗的 pT0 期直肠癌患者，术后 1 月出现肠梗阻症状，予肠外营养、胃肠减压、辅助通便后好转。

3.3.9 术后出血

术后出血患者 1 人，为接受腹腔镜治疗的 pT1 期直肠癌患者，肿瘤距肛缘 6cm，直径 1.5cm，术后 1 天引流管见鲜红色血液，予止血药冲洗，两天后好转。

3.3.10 术后谵妄

术后谵妄患者 1 人，为接受腹腔镜治疗的 pT1 期直肠癌患者，年龄 76 岁，手术时长 125min，术后反复出现谵妄，夜间为主，予镇静处理，1 周后好转

表 3.5 TEM 直肠癌组与腹腔镜组并发症例数

组别	并发症例数	未出现并发症例数	X ²	p
TEM 组	2 (6.67%)	28 (93.33%)	4.509	0.034
腹腔镜组	11 (26.19%)	31 (73.81%)		

表 3.6 TEM 术后并发症情况及处理

性别	年龄 (岁)	肿瘤下缘距肛 缘距离 (cm)	并发症	处理措施	结果
男	58	10	感染	换药+抗生素治疗	恢复正常
男	78	5	尿潴留	留置导尿+膀胱功能锻炼	恢复正常排尿
男	65	8	尿潴留	留置导尿+膀胱功能锻炼	恢复正常排尿
男	86	5	尿潴留	留置导尿+膀胱功能锻炼	恢复正常排尿
男	76	5	便血	纱布压迫+止血药物	好转
男	46	7	便血	纱布压迫+止血药物	好转
男	53	5	腹泻	药物止泻	好转
男	60	10	腹泻	药物止泻	好转
男	62	8	腹泻	药物止泻	好转
男	58	12	腹泻	药物止泻	好转
男	71	14	腹泻	药物止泻	好转

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/488013002010006030>