



• 临床研究 •

经肛门微创外科手术治疗良性直肠肿瘤的近期疗效及并发症观察

简锦亮 杨春康 卓长华 吴贤毅 余辉 庄咏 官申 陈昌江 (福建省肿瘤医院 福建医科大学附属肿瘤医院胃肠外科)

摘要: 目的 通过比较经肛门微创外科手术(TEM)与传统经肛门局部切除术在手术治疗良性直肠肿瘤的近期疗效及并发症观察。方法 回顾性分析2012年7月至2018年1月于福建省肿瘤医院胃肠外科行经肛门微创外科手术(TEM组)及传统经肛门局部切除术的直肠腺瘤、直肠神经内分泌瘤患者共112例资料,其中TEM组36例,传统经肛组76例,对两组患者的一般资料、手术治疗情况以及术后恢复情况进行统计分析。结果 两组病例在性别、年龄分布、肿瘤大小和肿瘤病理类型构成比方面差异均无统计学意义($p > 0.05$)。在手术治疗和术后恢复情况方面,TEM组的术中出血量($15 \pm 3.30\text{ml}$ vs $45 \pm 5.30\text{ml}$)、手术时间($45 \pm 8.5\text{min}$ vs $63 \pm 9.10\text{min}$)、术后并发症(4例 vs 30例)、术后出血(1例 vs 6例)、术后首次排气时间($0.5 \pm 0.1\text{天}$ vs $2 \pm 0.3\text{天}$)、术后开始进食时间($1 \pm 0.5\text{天}$ vs $3 \pm 0.8\text{天}$)、术后住院天数($3 \pm 0.3\text{天}$ vs $6 \pm 1.2\text{天}$)均显著优于传统经肛组。结论 TEM相比传统经肛门局部切除术具有术中出血量少、手术时间短、术后并发症发生率低、术后胃肠道功能恢复快、术后平均住院时间短等多项显著优势,该术式相对于传统经肛门局部切除术具有更宽广的适应症、更清晰的视野、更灵活的操作性和更小的创伤性,大幅度提高了经肛门切除直肠肿瘤的能力和效率,促进患者术后恢复,加快住院周转,值得在临床上进一步推广应用。

关键词: TEM 经肛门局部切除术 直肠肿瘤**中图分类号:** R735.37 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187(2018)15-108-02

经肛门内镜微创手术(transanal endoscopic microsurgery, TEM)由德国Gerhard Buess的设计发明,于1983年首次报道^[1]。TEM设计巧妙,经人体自然开口(肛门)插入独特的单孔内镜外科系统,在腔内直达病变完成系列操作。TEM具有内镜、腹腔镜和显微手术三种技术的特点,显露良好、微创、切除精确,能切除较高部位的直肠肿瘤,并能获取高质量的肿瘤标本,有助于精确的病理分期,与传统局部切除术比较具有明显的优势^[2],但其设备昂贵,操作难度较大。传统经肛门局部切除术在直视下切除肿瘤,肿瘤需位于距肛缘6-8cm、小于4cm为宜。为了分析在直肠病变治疗中的主要适应证和常见并发症,我们回顾性总结了近6年在我院接受治疗的例直肠病变患者的临床资料,现报告如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2012年7月至2018年1月112例良性直肠肿瘤患者作为研究对象。TEM组男22例,女14例;年龄25-70(47.2 ± 8.10)岁;肿瘤类型:直肠腺瘤32例,直肠神经内分泌瘤4例;肿瘤直径2-6(3.7 ± 1.3)cm。传统经肛门局部切除组男39例,女37例;年龄28-69(46.2 ± 7.20)岁;肿瘤类型:直肠腺瘤68例,直肠神经内分泌瘤8例;肿瘤直径2-5(3.8 ± 1.2)cm。排除肝肾肾功能严重不全、多发性肿瘤、合并有恶性直肠肿瘤及其他手术禁忌症患者。两组患者在性别、年龄、肿瘤类型和大小构成比上差异未见统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法

两组患者术前肠道准备和预防性抗生素的使用同传统经腹手术,均行气管插管全麻。

TEM手术组(观察组):根据肿瘤位置选择相应手术体位,如位于直肠前壁,取俯卧折刀位;如位于直肠后壁,取膀胱截石位;若位于侧壁,则取侧卧位。充分扩张肛门约4指宽后,置入经肛门微创外科手术系统,在内镜引导下观察病灶,并用针形电刀多点电灼标记预切除部位,切除直径应大于肿瘤外径0.5-1.0cm,用超声刀或电刀环周切除肿物,切除过程中尽可能保证标本的完整性,并小心拖出肛门外。冲洗创面,彻底止血后以倒刺线连续缝合、对拢直肠断面,拔除直肠镜。

传统经肛门局部切除术(对照组):人工扩肛约4指宽后,肛内内置入肛门撑开器,探查确认肿瘤位置后,用电刀距肿物外缘约0.5-1.0cm环周切除肿物,取出肿瘤后缝合对拢直肠创面。

1.3 观察指标

观察两组:术中出血量、手术时间;术后并发症;手术标本完整性、标本切缘阴性率、术后首次排气时间、术后开始进食流质时间;术后住院天数。

1.4 统计学方法

选用统计学软件SPSS22.0对研究数据进行分析,计量资料进行正态性检验,正态分布资料组间比较行t检验,非正态分布资料采用Mann-Whitney U检验,计数资料组间比较采用 χ^2 检验或Fisher确切概率法,以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 手术一般情况

观察组术中出血量、术后首次排气时间、术后进食时间及术后住院天数均显著低于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。两组手术时间差异未见统计学意义($P > 0.05$)。

表1: 两组手术及术后恢复情况

组别	手术时间(min)	术中出血量(ml)	术后首次排气时间(d)	术后住院天数(d)	术后开始进食时间(d)
观察组	45 ± 8.50	15 ± 3.30	0.5 ± 0.10	3 ± 0.30	1 ± 0.50
对照组	63 ± 9.10	45 ± 5.30	2 ± 0.30	6 ± 1.20	3 ± 0.80
P值	> 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

2.2 术后并发症

观察组术后并发症总发生率显著低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表2: 术后并发症(例)

组别	例数	术后出血	术后发热	尿潴留	大便失禁	肛周疼痛	总发生率(%)
观察组	36	1	1	1	0	1	13.89
对照组	76	6	8	5	3	8	39.47

3 讨论

直肠良性肿瘤是消化道中常见疾病,体积较小的良性肿瘤可行肠镜下切除,而对于体积较大、范围较广的良性肿瘤需行外科手术治疗。既往临床上常采取经骶局部切除、经肛门入路或经腹入路进行,但均会造成不同程度影响,且并发症较多。而TEM是一种微创、安全、有效的手术方式^[3],近年来在临床广泛开展,其适应症包括:1)宽基或无蒂的直肠腺瘤;2)分化良好或中等分化程度的早期(T1)直肠癌;3)年老合并根治手术禁忌症的恶性肿瘤姑息性切除;4)直肠的脂肪瘤、平滑肌瘤等;5)直肠的良性狭窄或吻合口狭窄;6)



直肠出血的诊断及活组织检查。禁忌症包括:1) 肛门括约肌静息压减低的患者,术中插入直径4cm的直肠镜,可能会引起肛门失禁;2) T2期及T2期以上的直肠癌;3) 多发的结直肠肿瘤;4) 腹膜反折以上的直肠前壁肿瘤,此位置的操作容易切穿肠壁全层进入腹腔^[4]。TEM在直肠中上段及乙状结肠下段病变的局部切除手术中有明显的优势^[5-6]。同时大量研究提示TEM具有术中出血少、术后并发症轻的优势,与本研究结果相符。

TEM具有镜下放大效果,同时通过CO₂气体的不断泵入,使手术者可以在充气、扩展开的直肠腔内进行操作,操作空间较传统经肛门局部切除术大为增加。肿瘤病灶经直肠腔道充气放大后显露更充分,便于提高手术操作的精确性,能合理控制切缘、切除深度,有利于保证肿瘤组织完整切除,便于准确进行病理活检判断浸润深度。另外传统经肛门局部切除常需要特殊的扩肛器械或肛门拉钩来扩大手术野和操作空间,而这些操作会增加肠管张力或损失肠管,增加术中、术后出血的风险,而TEM器械固定后可保证充分视野,无需进一步牵拉病灶,可减少耗费于暴露病灶及止血的时间,减少术后出血、术后疼痛、感染等并发症。同时TEM具有更长的操作距离,范围可达直肠中上段及乙状结肠下段,能切除距肛缘约25cm范围内的肿瘤。该术式对患者造成的创伤小,本研究提示观察组术后住院时间、肛门首次排气时间及进食时间显著低于对照组。提示TEM患者术后恢复时间较短,同时有利于促进肛门功能尽早恢复。

直肠癌为常见的消化道肿瘤,其发病率逐渐升高,对国人生命健康造成巨大威胁。TEM符合经自然孔道的微创理念,集聚微创、腹腔镜、内镜的三大优点。随着腹腔镜技术的进展,基于TEM平台的经肛全直肠系膜切除手术目前陆续在国内外多个中心进行开展并报道了相关经验^[7],该手术方式可更有利于确保手术标本的环周切缘的安全,降低直肠癌病人局部发

放风险,减少患者创伤,获得更好的根治效果,同时经肛取出标本,具有更好的微创和美容效果。2011年孙东辉^[8]等报道了27例腹腔镜联合TEM器械用于直肠癌根治,结果显示所有患者均无吻合口瘘、腹腔感染等并发症。

综上所述,肛门外镜显微手术治疗良性直肠肿瘤可获得满意疗效,与传统经肛门手术相比具有术中出血量少、术后恢复快、并发症少的优势。且其临床应用越来越广,同时随着设备的创新、技术的成熟,将来可使更多的直肠良性肿瘤及直肠癌患者获益。

参考文献

- [1] Buess G, Theiss R, Hutterer F, et al. Transanal endoscopic surgery of the rectum—testing a new method in animal experiments[J]. Leber Magen Darm, 1983, 13: 73–77.
- [2] 林国乐, 蒙家兴, 邱辉忠. 经肛内镜显微手术[J]. 中华胃肠外科杂志, 2006, 9: 366–369.
- [3] Burghardt J, Buess G. Transanal endoscopic microsurgery (TEM): a new technique and development during a time period of 20 years[J]. Surg Technol Int, 2005, 14: 131–137.
- [4] 韩曲, 胡谦, 廖勃, 等. 经肛内镜显微手术的应用现状与进展[J]. 世界华人消化杂志, 2014, 22(29): 4445–4450.
- [5] 刘波, 夏立建, 于海华, 等. 经肛内镜微创手术治疗直肠肿瘤的手术经验(附106例报告)[J]. 中国微创外科杂志, 2011, 11(3): 240–242.
- [6] Heidary B, Phang TP, Raval MJ, et al. Transanal endoscopic microsurgery: a review[J]. Can J Surg, 2014, 57(2): 127–138.
- [7] Chen WH, Kang L, Luo S, et al. Transanal total mesorectal excision assisted by single-port laparoscopic surgery for low rectal cancer[J]. Tech Coloproctol, 2015, 19(9): 527–534.
- [8] 孙东辉, 佟伟华, 王权, 等. 腹腔镜联合TEM器械行腹部无辅助切口结直肠癌体外根治切除术27例报告[J/CD]. 中华腔镜外科杂志: 电子版, 2014, 4(02): 24–26.

(上接第106页)

节反复机械磨损下,会产生大量的碎屑,并分泌大量炎性液体,侵害膝关节。通过进行关节镜微创手术,能够清除碎屑及炎性液体,从根本上清除病灶。研究发现,对膝关节骨性关节炎患者采取关节镜微创手术能够减轻患者疼痛,改善膝关节功能,疗效较好。但同时,在手术过程中,不可避免的会损伤关节腔内组织,导致不同程度的肿胀及炎性反应,影响预后。

富血小板血浆中转化生长因子- β 、血小板衍生生长因子、促生长因子浓度较高,能够促进骨组织修复及再生。在关节腔内注射后富血小板激活凝聚,释放大生长因子,促进细胞组织修复,刺激间充质干细胞增殖、骨母细胞以及成软骨细胞增殖^[6]。在本次研究中,观察组治疗总有效率明显高于对照组,且治疗后6、12个月,观察组患者的膝关节Lysholm评分明显高于对照组($p < 0.05$),提示联合治疗的临床疗效明显优于关节镜微创手术单独治疗。在关节镜微创手术后,注射富血小板血浆,能够发挥两者的优势,相互补充,迅速缓解患者疼痛症状,促进膝关节功能的恢复。

综上所述,对膝关节骨性关节炎患者采取微创手术联合关节腔内注射富血小板血浆治疗能够提高临床疗效,改善膝关节功能,提高患者生活质量,在临床治疗中,应根据患者情况,选取最适当的治疗方案。

参考文献

- [1] 马驰蛟. 关节腔内注射富血小板血浆与透明质酸治疗膝骨关节炎疗效观察[J]. 山西医药杂志, 2018, 47(17): 2083–2085.
- [2] 刘义, 徐丽丽, 党红胜, 等. 微创手术联合关节腔内注射富血小板血浆治疗膝骨性关节炎疗效观察[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2018, 32(09): 890–892.
- [3] 何珊, 周勇伟, 杜红卫. 自体富血小板血浆与糖皮质激素关节腔内注射治疗晚期膝骨关节炎疼痛的疗效比较[J]. 医药导报, 2018, 37(08): 960–963.
- [4] 康斌, 王军. 关节腔内联合软骨下骨松质骨内注射富血小板血浆治疗膝骨关节炎的疗效观察[J]. 当代医学, 2018, 24(19): 90–92.
- [5] 王一帆. 不同浓度富血小板血浆治疗膝骨性关节炎的临床研究[D]. 广西中医药大学, 2017.

(上接第107页)

肾镜碎石术的疗效对比[J]. 中国老年学杂志, 2016, 36(13): 3269–3271.

[2] 高华廷, 朱家红, 刘洋洋, 等. 上尿路结石标准通道经皮肾镜碎石术部分无管化的临床探讨[J]. 国际泌尿系统杂志, 2016, 36(2): 181–184.

[3] 廖欢, 陈瑶, 唐园, 等. 经皮肾镜碎石术与输尿管软镜碎石术

治疗直径10~20mm肾下盏结石的疗效分析[J]. 现代泌尿外科杂志, 2016, 21(5): 342–345.

[4] 余子强, 邹建安, 邵明峰, 等. 输尿管镜碎石术联合封堵取石导管与经皮肾镜碎石术治疗嵌顿性输尿管上段结石的疗效比较[J]. 中国临床医学, 2015, 5(6): 796–798.