

内镜下黏膜切除术对结肠息肉患者的疗效观察

韩 亮，姜顺雷

（溧阳市中医医院脾胃病科，江苏 常州 213300）

【摘要】目的 分析内镜下黏膜切除术对结肠息肉患者炎症因子水平的影响，并探讨其安全性，为临床治疗结肠息肉提供有价值的理论指导。**方法** 依据随机数字表法将 2019 年 1 月至 2021 年 12 月溧阳市中医医院收治的 277 例结肠息肉患者，分为对照组（138 例，行内镜下高频电切除术治疗）和研究组（139 例，行内镜下黏膜切除术治疗），两组患者术后均随访 8 周。比较两组患者术后临床疗效，手术相关指标，术前与术后 24 h 血清炎症因子水平，以及术后并发症发生情况。**结果** 与对照组比，研究组患者临床治疗总有效率升高，手术时间、术后胃肠功能恢复时间、住院时间均缩短，术中出血量减少，并发症总发生率降低；与术前比，术后 24 h 两组患者血清白细胞介素 -6（IL-6）、白细胞介素 -8（IL-8）、白细胞介素 -12（IL-12）、白细胞介素 -1 β （IL-1 β ）水平均升高，但研究组低于对照组（均 $P<0.05$ ）。**结论** 内镜下黏膜切除术治疗结肠息肉患者，可有效减轻患者术后炎症反应，提高临床治疗效果，加快患者康复速度，且减少术后并发症的发生，安全性较高。

【关键词】 结肠息肉；内镜下黏膜切除术；内镜下高频电切除术；炎症因子

【中图分类号】 R574.62

【文献标识码】 A

【文章编号】 2096-3718.2023.03.0056.04

DOI: 10.3969/j.issn.2096-3718.2023.03.017

作者简介：韩亮，大学本科，副主任医师，研究方向：消化道相关疾病的诊疗。

本研究中，与对照组比，术后 1 个月观察组患者 MoCA、ADL 评分均显著升高，CSS 评分显著降低；术后 1 d 观察组患者血清 NSE、NGF、S100B、HPA、VEGF 水平均显著降低，表明神经内镜下血肿清除术有助于改善慢性硬膜下血肿患者的神经功能、认知功能及日常生活活动能力。本研究中，两组患者并发症总发生率比较，差异无统计学意义；观察组患者复发率显著低于对照组，提示两种手术方式安全性相当，但相比于软通道引流术，神经内镜下血肿清除术能够降低复发率。究其原因，两种手术方式均为微创术式，手术操作对脑血管与组织的损伤较小，术后并发症较少，不仅可有效清除血肿，而且利于预后；软通道引流术后需留置引流管于血肿腔后部，导致术后复发率高；而神经内镜下血肿清除术在神经内镜下尽可能剥离并清除血肿外包膜，同时能够避免留置引流管对脑血管和组织的损伤，因此术后复发率较低^[10]。

综上，相比于软通道引流术，神经内镜下血肿清除术有助于提高慢性硬膜下血肿患者的临床治疗疗效与血肿清除率，改善患者神经功能、认知功能及日常生活活动能力，且能够降低复发率，安全性良好，值得临床进一步推广应用。

参 考 文 献

[1] 刘碧明,魏莱,胡荣,等.3 种不同手术方式治疗慢性硬膜下血肿疗效观察[J].现代中西医结合杂志,2017,26(3):281-283.

- [2] 刘大雪,王旭聪,张金承,等.微创穿刺引流术与神经内镜下血肿清除术治疗慢性硬膜下血肿临床效果的对比研究[J].实用心脑血管病杂志,2017,25(7):70-73.
- [3] 中国医师协会神经外科医师分会,中国神经创伤专家委员会.中国颅脑创伤外科手术指南[J].中华神经外科杂志,2009,25(2):100-101.
- [4] 陶子荣.我国脑卒中患者临床神经功能缺损评分标准信度、效度及敏感度的评价[J].第二军医大学学报,2009,30(3):283-285.
- [5] 张立秀,刘雪琴.蒙特利尔认知评估量表中文版的信效度研究[J].护理研究,2007,21(31):2906-2907.
- [6] 巫嘉陵,安中平,王世民,等.脑卒中患者日常生活活动能力量表的信度与效度研究[J].中国现代神经疾病杂志,2009,9(5):464-468.
- [7] 邵步云,李知阳,蔡强.神经内镜手术治疗慢性硬膜下血肿的疗效分析[J].中国临床神经外科杂志,2020,25(11):779-780.
- [8] 邓伟,王昌盛,钱志坤,等.软通道引流术与神经内镜血肿清除术治疗慢性硬膜下血肿的疗效及对氧化应激的影响[J].广西医科大学学报,2021,38(4):806-811.
- [9] 李知阳,柯于勇,郭桥,等.慢性硬膜下血肿神经内镜与钻孔引流疗效对比分析[J].中国微侵袭神经外科杂志,2021,26(3):101-104.
- [10] 胡涛,周建华,雷丹,等.神经内镜血肿清除术与软通道引流术治疗慢性硬膜下血肿的临床对比研究[J].中国临床医生杂志,2018,46(8):962-965.

结肠息肉是常见的肠道疾病,其发病机制较多,有研究认为,其与基因、遗传、炎症因子等有着密不可分的关系^[1]。结肠息肉会随着时间的推移而发展为结肠癌,造成患者生活质量下降。目前,临床对于结肠息肉的治疗主要采取药物、手术治疗,由于药物治疗时间较长,会对患者身心造成诸多不利影响,故很少推荐临床应用。近年来,随着内镜技术发展,其逐渐应用于肠道疾病的治疗中,手术方法包括内镜下高频电切术、内镜下黏膜切除术等,其中内镜下高频电切术可以用于切除亚蒂、有蒂息肉,但是无法根除息肉,易残留病灶,术后很有可能会出现二次复发^[2];而内镜下黏膜切除术将电凝切除与黏膜下注射相结合,通过高频电刀可一次性将病灶内消化道局部黏膜彻底切除,具有创伤小、安全性高等优势,预后效果良好^[3]。基于此,本研究旨在探讨内镜下黏膜切除术对结肠息肉患者炎症因子水平的影响,并探讨其安全性,为今后治疗结肠息肉提供参考依据,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 依照随机数字表法将 2019 年 1 月至 2021 年 12 月溧阳市中医医院收治的 277 例结肠息肉患者分为两组,对照组(138 例)和研究组(139 例)。对照组患者中男性 89 例,女性 49 例;年龄 30~84 岁,平均(57.32 ± 3.01)岁;病程 1~3 年,平均(2.01 ± 0.19)年;息肉个数 1~4 个,平均(1.37 ± 0.32)个;息肉直径 0.44~2.68 cm,平均(2.11 ± 0.34)cm;息肉类型:炎性息肉 60 例,腺瘤性息肉 78 例。研究组患者中男性 64 例,女性 75 例;年龄 31~82 岁,平均(57.52 ± 2.94)岁;病程 1~3 年,平均(2.02 ± 0.22)年;息肉个数 1~4 个,平均(1.40 ± 0.25)个;息肉直径 0.46~2.82 cm,平均(2.14 ± 0.59)cm;息肉类型:炎性息肉 64 例,腺瘤性息肉 75 例。比较两组患者性别、年龄、病程、息肉个数、息肉直径、息肉类型等一般资料,差异均无统计学意义($P>0.05$),组间可进行比较。纳入标准:符合《外科学》^[4]中的相关诊断标准,且经影像学检查确诊者;无手术禁忌证者;均为良性息肉者等。排除标准:患有其他肠道疾病者;重要组织器官衰竭者;伴有感染性疾病者等。溧阳市中医医院医学伦理委员会已批准本研究,且患者及家属对本研究的风险预估、方法等内容均有了解,并均签署知情同意书。

1.2 手术方法 两组患者术前均行血常规、心电图等常规检查,术前 12 h 需禁食,手术当天予以患者复方聚乙二醇(3350)电解质口服溶液[舒泰神(北京)生物制药股份有限公司,国药准字 H20223679,规格:25 mL/袋]口服,

将 1 袋冲水 2 000 mL 分次服用,直至大便呈清水状,同时实施肠道清洁。对照组患者行内镜下高频电切术,患者取左侧卧位,常规消毒、麻醉,通过肛门插入电子结肠镜(杭州先奥科技有限公司,浙械注准 20212060580,型号:XD-130A),寻找病灶部位,根据患者结肠息肉大小、数量、位置等,明确切除次数。调节结肠镜镜端弯角、镜身旋转等,使得息肉暴露在最佳位置,便于操作。对于息肉直径<0.5 cm 者,采取热活检钳电凝电切;息肉直径 0.5~2 cm 者,采取高频电圈套与电凝,借助高频电圈套圈住病灶部位,实施电凝切除;息肉直径>2 cm 者,在病灶部位注射 0.9% 氯化钠溶液使其隆起,然后进行高频电圈套与电凝配合切除。研究组患者行内镜下黏膜切除术,患者取左侧卧位,实施常规麻醉消毒,将电子结肠镜通过患者肛门插入,观察患者息肉位置、大小、数量等,选择息肉边缘 2 cm 处的口侧与肛侧,分别注入 2~4 mL 0.05% 的肾上腺素氯化钠溶液,促使息肉与其周围显著突起,待黏膜形成半凸起的半圆形,取一次性息肉切除器,借助圈套器,将突起息肉与其周围黏膜圈套住,通电后切除其隆起的病变黏膜,然后吸引切下的病变组织与结肠镜一同退出,术毕。两组患者术后均禁食 2 d,并进行抗生素、止血、补液等常规治疗,以预防感染。两组患者术后均随访 8 周。

1.3 观察指标 ①临床疗效。参照《外科学》^[4]中的疗效判定标准评估,显效:术后患者的病灶全部被切除,其切除组织后的创面无渗血,术后 4 周切除创面完全愈合;有效:术后患者的病灶基本被切除,其切除组织后的创面有轻微渗血的现象,术后 6 周切除创面基本愈合;无效:术后对患者进行内镜检查发现其有明显的残留病灶,其切除组织后的创面有明显渗血或发生穿孔,且术后 4 周内病情出现复发,总有效率=显效率+有效率。②手术相关指标,包括手术时间、术后胃肠功能恢复时间、住院时间,以及术中出血量。③炎症因子水平。采集两组患者术前、术后 24 h 空腹静脉血 5 mL,先静置 1 h,离心制备血清,离心时间:15 min,离心转速:3 000 r/min,离心半径:13.5 cm,采用酶联免疫吸附实验法检测患者血清白细胞介素-6(IL-6)、白细胞介素-12(IL-12)、白细胞介素-8(IL-8)、白细胞介素-1 β (IL-1 β)水平。④并发症。统计患者出血、肠穿孔、腹胀等术后并发症发生情况。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 20.0 统计学软件进行数据分析,计数资料(临床总有效率、术后并发症发生情况)以[例(%)]表示,采用 χ^2 检验;计量资料(手术相关指标,血清 IL-6、IL-8、IL-12、IL-1 β 水平)符合正态分布且方差齐,以($\bar{x} \pm s$)表示,行 t 检验。以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者临床疗效比较 与对照组比，术后研究组患者临床总有效率升高，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ），见表 1。

2.2 两组患者手术相关指标比较 与对照组比，研究组患者手术时间、术后胃肠功能恢复时间、住院时间均缩短，术中出血量减少，差异均有统计学意义（均 $P<0.05$ ），见表 2。

2.3 两组患者炎症因子水平比较 术后 24 h，两组患者血清 IL-6、IL-8、IL-12、IL-1 β 水平与术前比均升高，但与对照组比，研究组降低，差异均有统计学意义（均

$P<0.05$ ），见表 3。

2.4 两组患者并发症发生情况比较 与对照组比，术后研究组患者并发症总发生率下降，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ），见表 4。

3 讨论

结肠息肉是临床上常见的肠道疾病之一，是指任何隆起于结肠黏膜表面病变的总称。在胃肠道息肉中，以结肠息肉最为多见，临床病症表现为腹痛、腹泻等，严重影响患者身心健康与日常生活。此外，结肠息肉会随着年龄的增加而导致病情加剧，如果在早期未进行及时的治疗，

表 1 两组患者临床疗效比较 [例 (%)]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效
对照组	138	68(49.28)	58(42.03)	12(8.70)	126(91.30)
研究组	139	91(65.47)	44(31.65)	4(2.88)	135(97.12)
χ^2 值					4.307
P 值					<0.05

表 2 两组患者手术相关指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	手术时间 (min)	术中出血量 (mL)	术后胃肠功能恢复时间 (d)	住院时间 (d)
对照组	138	102.89 \pm 33.10	51.28 \pm 10.30	26.48 \pm 4.49	6.48 \pm 0.32
研究组	139	92.84 \pm 33.07	38.68 \pm 10.24	16.42 \pm 4.30	4.85 \pm 0.59
t 值		2.528	10.210	19.045	28.552
P 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 3 两组患者炎症因子水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	IL-6(pg/mL)		IL-8(ng/mL)	
		术前	术后 24 h	术前	术后 24 h
对照组	138	116.45 \pm 10.50	298.46 \pm 45.64*	0.62 \pm 0.24	1.53 \pm 0.19*
研究组	139	116.48 \pm 10.53	143.76 \pm 45.38*	0.63 \pm 0.21	0.73 \pm 0.11*
t 值		0.024	28.287	0.369	42.922
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

组别	例数	IL-12(pg/mL)		IL-1 β (ng/mL)	
		术前	术后 24 h	术前	术后 24 h
对照组	138	78.51 \pm 11.49	213.86 \pm 38.98*	8.48 \pm 3.56	20.34 \pm 2.53*
研究组	139	78.48 \pm 11.43	94.39 \pm 38.47*	8.42 \pm 3.52	11.27 \pm 2.18*
t 值		0.022	25.677	0.141	31.970
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与术前比，* $P<0.05$ 。IL-6：白细胞介素-6；IL-8：白细胞介素-8；IL-12：白细胞介素-12；IL-1 β ：白细胞介素-1 β 。

表 4 两组患者并发症发生情况比较 [例 (%)]

组别	例数	出血	肠穿孔	腹胀	总发生
对照组	138	9(6.52)	2(1.45)	6(4.35)	17(12.32)
研究组	139	3(2.16)	0(0.00)	2(1.44)	5(3.60)
χ^2 值					7.205
P 值					<0.05

将有可能进展为结肠癌。手术是治疗此病常用的方式,但是临床上术式较多,如内镜下黏膜切除术、内镜下高频电切术等,具有不同的治疗效果,因此,治疗此病并没有统一的术式。内镜下高频电切术的操作是借助高频电压、电流,在病灶部位进行点灼,并且产生的热能可以促使病灶部位气化或是凝固,进而方便切除息肉,起到一定的治疗效果^[5]。内镜下高频电切术术式的优点在切割更准确,创面美观,利于医师操作,便于避免损伤周围组织,同时还能更加精准分离粘连,但是该术式存在不少缺陷,比如采取电刀切除容易留不住皮桥,导致术后看不到皮桥或者粘连融合,疤痕较大,影响患者创面愈合速度,提高创面感染率^[6]。

内镜下黏膜切除术联合了内镜下黏膜注射术与息肉切除术的优势,具有可获得完整病理标本的优点,可以根据患者早期病变的部位、大小、形状及组织类型,来制定合理的个体化的治疗方案,既能保证肿瘤的彻底切除,又能最大限度保留正常组织与其功能。与内镜下高频电切术相比,内镜下黏膜切除术可以把带有瘢痕的肿瘤一次性从固有肌层表面剥离下来,明显减少了肿瘤的残留和复发^[7]。同时在内镜下将肾上腺素注射液与亚甲蓝注射液注射在病灶部位,有效分离病灶黏膜组织,有助于控制血管收缩,缓解组织肿胀,暂时阻断血供,可起到止血作用,降低术中出血量,从而起到显著的治疗效果^[8]。本研究通过分析临床疗效、手术相关指标,结果显示,与对照组比,研究组患者临床总有效率升高,手术时间、术后胃肠功能恢复时间、住院时间均缩短,术中出血量减少,提示内镜下黏膜切除术治疗结肠息肉患者,可提高临床治疗效果,加快患者康复速度。

相关研究显示,患者在进行内镜治疗时,易损伤消化道黏膜,激活相关信号通路,释放大量血清 IL-6、IL-8、IL-12、IL-1 β 等炎症因子,使其分泌至血液循环中,加重患者炎症反应^[9]。内镜下黏膜切除术可保证患者切除息肉范围更加精准,尤其对于较大息肉,可多次取套切除,使息肉切除更彻底,且不易损伤黏膜肌层,使术中出血量减少,应激反应较轻,进而减少炎症因子的释放,患者炎症反应较弱^[10]。此外,有研究表明,内镜下高频电切术对于切除大于 0.2 cm 的病灶部位,切除的深浅度难以控制,若是切除过深,容易造成组织损伤、出血等,引起术后并发症的发生;若是切除过浅,出现病灶部位残留在体内,术后可能会引起二次复发^[11];而内镜下黏膜切除术只需要在术中实施局部黏膜层切除即可,减少了因切除过深或切除过浅所引起的术后出血、腹胀等并发症^[12-13]。本研究分析 4 项炎症因子,结果显示,与对照组比,术后 24 h 研究组患者血清 IL-6、IL-8、IL-12、IL-1 β 水平均

下降,术后并发症总发生率也降低,提示内镜下黏膜切除术治疗结肠息肉患者,可减轻炎症反应,且术后安全性较高。

综上,内镜下黏膜切除术治疗结肠息肉患者,可有效减轻患者炎症反应,提高临床治疗效果,加快患者康复速度,且可减少术后并发症的发生,安全性较高,值得临床推广。

参考文献

- [1] 李旭红,李小会.内镜下圈套器冷切除术在 ≤ 10 mm 结直肠息肉治疗中的应用[J].中国药物与临床,2020,20(20):3400-3402.
- [2] 魏晟,董丽凤,胡艳婕,等.内镜下黏膜切除术治疗老年胃肠道息肉的临床效果及对血清炎症因子与预后的影响[J].临床误诊误治,2020,33(7):79-83.
- [3] 邢玲.内镜下高频电切术、氩离子束凝固术及黏膜切除术治疗结肠息肉的有效性和安全性[J].中国内镜杂志,2020,26(12):29-34.
- [4] 周毕军.外科学[M].长春:吉林科学技术出版社,2016:310.
- [5] 周秋丽,张洪兰,曲伟,等.无痛内镜黏膜下切除或剥离术治疗渔民结直肠息肉 245 例疗效分析[J].中华航海医学与高气压医学杂志,2021,28(2):241-243.
- [6] 辛学永.内镜下黏膜切除术与高频电切术治疗结肠息肉的临床疗效及安全性分析[J].黑龙江医学,2020,44(12):1684-1686.
- [7] 傅亮,肖波,吴曦,等.内镜下氩离子凝固术、高频电凝电切术及黏膜切除术治疗结肠息肉的疗效比较研究[J].现代生物医学进展,2019,19(19):3759-3762,3783.
- [8] 吴江,马秀英,阿里木江·阿不都热合曼,等.内镜黏膜下剥离术及预切开内镜黏膜切除术治疗结肠侧向发育型肿瘤效果比较[J].广西医科大学学报,2020,37(10):1882-1886.
- [9] 白玉强,白云磊,王蒙.老年胃肠道息肉患者采用内镜下黏膜切除术治疗的效果及对血清炎症因子与预后的影响观察[J].贵州医药,2022,46(3):379-381.
- [10] 王小东,邢军,麻继锋,等.内镜下结肠黏膜切除术、氩等离子凝固术治疗结肠息肉的回顾性研究[J].现代消化及介入诊疗,2020,25(1):73-75.
- [11] 贺学来,罗娟.内镜下黏膜切除术与高频电切术治疗结肠息肉的疗效比较[J].中国肛肠病杂志,2020,40(7):40-41.
- [12] 徐建英.内镜下黏膜切除术与内镜下高频电切术治疗结肠息肉患者的临床疗效及安全性[J].医疗装备,2021,34(5):106-108.
- [13] 吴绪中.比较内镜下黏膜切除术和内镜下黏膜下剥离术治疗结肠粗蒂息肉对患者预后的影响[J].世界复合医学,2021,7(5):98-100.