

应用气囊辅助内镜治疗小肠息肉和出血的可行性和安全性及临床价值

乔建霞 王培龙 黄磊 张敏 郭伟*

长治医学院附属和济医院 046000

【摘要】目的 评价小肠息肉和出血治疗中气囊辅助内镜应用的可行性与安全性。方法 筛选2022年11月至2023年11月80例小肠息肉和出血患者,入组患者均一致接受气囊辅助内镜检查/息肉切除术,观察治疗效果,分析气囊辅助内镜治疗的可行性与安全性和应用价值。结果 入组80例患者中,含67例Peutz-Jeghers综合征、2例家族性腺瘤性息肉、4例空肠息肉、7例回肠息肉。80例患者共接受292例次气囊辅助内镜检查和治疗,镜下切除息肉340枚。292例次气囊辅助内镜治疗后,仅有9例术后出现并发症,发生率3.08%。结论 小肠息肉和出血治疗中气囊辅助内镜的应用具有微创、安全性高、疗效佳、经济实惠等诸多优势,建议在临床大力应用。

【关键词】小肠息肉;出血;气囊辅助内镜;内镜下息肉切除

小肠息肉是一种由肠道黏膜引起的肠道腔内凸起的病变,在临床上很容易出现。依据其与癌症的相关性,可以将其划分为两种类型,一种为肿瘤性小肠息肉,另一种为非肿瘤性肠道息肉;前者即指的是腺瘤性息肉,是一种恶性肿瘤性息肉,且以不典型增殖为特征;后者又可分为增生性、炎症性、错构瘤性等多种类型^[1-2]。既往,在治疗小肠息肉时,临床公认为最有效的诊疗手段莫过于外科手术或术中内镜的应用^[3]。然而,虽然在由肠道息肉引起的消化道出血,以及肠梗阻、肠套叠等保守治疗无法缓解的情况,实施外科治疗可获得较好效果,但同时也会给患者带来很大的创伤,且术后有很大的几率会发生并发症,对患者的术后康复和生存质量产生很大的影响。2001年,DBE(双气囊小肠镜)在日本诞生,于2003年上市并在世界范围内推广和普及^[4]。可以说,双气囊小肠镜的诞生,促使临床肠道疾病诊疗工作的开展实现了质的飞跃;DBE通过镜身与双重气囊外套管的独特设计,创新性地将镜身定位于肠道内壁,并与套管的直取功能有机地融合,解决了镜身在肠道推进过程中出现的结环、角度等难题,并通过反复充气放气,配合滑动、钩拉等方式,使镜身持续缓慢地向肠道深层推进,从而达到了对整个肠道黏膜损伤的直观观测和实施内镜手术的目的^[5]。2007年,单气囊小肠镜(SBE)随着诞生,相较于DBE,SBE虽然少一个气囊,但其却更好地改善了小肠镜镜端的可视范围,更便于操作。医学领域,以气囊辅助内镜(BAE)统一称呼DBE和SBE。现阶段,该技术已在肠道疾病诊疗中得到广泛应用。本次试验主要探究小肠息肉和出血治疗中气囊辅助内镜技术的应用效果与价值。现将相关内容作阐述如下:

1 资料和方法

1.1 一般资料

筛选2022年11月至2023年11月80例小肠息肉和出血患者,其中男41,女39,年龄8—61岁,均值(34.54±11.43)岁。

1.2 纳入标准

纳入标准:①确诊小肠息肉;②可很好耐受手术的实施;③患者本人、家属均对研究知情认同态度;④能够与之正常展开沟通和交流。

排除标准:①既往气囊辅助内镜治疗史;②同时参与其他研究;③研究中途主动脱离;④凝血障碍;⑤无法满足正常交流需求。

1.3 方法

入组80例患者均接受气囊辅助内镜+镜下息肉切除治疗,具体操作如下:(1)术前准备:指导并协助患者完善术前检查,评估患者机体状况和存在风险;结合检查和评估结果,最终决定手术所需要使用器械和

进镜方式,所应用器械型号为:双气囊小肠镜(Fujin EN-450P5型),单气囊小肠镜(SIF-Q260型)。执行手术前,就相关注意事项向患者、家属进行详细讲解,并指导其签署手术知情同意书。指导患者检查前禁食10h以上,做好肠道准备工作。(2)气囊辅助内镜镜检查时,经静脉给予患者适宜剂量的丙泊酚等药物进行麻醉诱导,确认麻醉诱导成功后,正式展开检查,检查期间加强患者各项重要指标监护,并给予患者氧气供应;无论采取何种进镜方式,均需遵循无痛操作原则。(3)具体操作:①BAE:由1名资深技师进行插管、调整旋钮、钩拉、抽气泵等重要操作,由助理人员进行协助,将外套管拉平,插入外套管,协同钩拉,协助活检,同时对患者的心率、血压、血氧饱和度等进行连续的动态监控。②DBE:在确认外部套筒与镜面前部的安全气囊无泄漏之后,在套筒与镜面之间注入润滑油,以降低镜面与套筒的摩擦阻力;将空气泵的注气管连接到空气袋上,对空气进行充压、抽气,确保空气泵运行良好。之后将内镜置入,待镜体前端伸入肠道,向其前方的气囊中注入空气,将其固定住,再沿着镜身上50cm处滑动到内镜的前方,并对其进行充气,并将其与肠道相连。接着吸出内镜前方气囊的气体,使其往前推进50cm左右,然后再对其进行充气,使其膨胀,并将其固定在腹腔镜下,再次抽吸其气体,并经镜身置入气囊,直到其重新膨胀和固定。如此反复进行充气、放气、滑动外套管及牵引等操作,将内镜继续深入肠道。DBE和DBE操作差不多,就是DBE需要重复对气囊进行充气和放气,然后再对镜身角度进行调节,通过用钩拉和滑动等方式,在SBE镜上套上肠管,最终使其达到病变部位。置入内镜的过程中,可以适当地调节患者的体位姿势,以使内镜更好地置入。(4)内镜下息肉切除操作方法:借助内镜,仔细观察和判断患者小肠息肉情况,并以此选择符合需求的切除方法。例如,患者息肉直径不足10mm,则可以选择APC(高频电流电凝氩离子凝固术),又或者是高频电流环切术;如果患者息肉直径在10mm至30mm范围内,且伴有蒂肠,则可以选择一次性高频电圈套摘除。切除息肉后,部分患者创口表面有一定可能会出现渗血的情况,又或者是细小血管出血的情况;针对此情况,可以结合患者实际出血部位和情况,积极采取止血措施,这包括注射肾上腺素生理盐水、APC凝固、钛夹夹闭等,从而规避术后相关并发症的发生。(5)术后护理管理:手术治疗后2—3d,告知患者需要保持绝对卧床休息状态,且禁止饮食;同时,经静脉予以患者适宜剂量的液体补充和营养支持。另外,根据手术操作过程中患者的具体表现,可以经静脉给患者使用一些止血的药物,又或者是给予患者短期地使用一些抗生素。要注意患者术后的生命体征和表

现观察,积极预防术后出血、穿孔等并发症。若术后,患者有血压降低、头晕、心悸等症状出现,且血红蛋白低于正常水平,需警惕大出血,要积极给予患者针对性治疗干预。如果患者在手术后突然出现强烈的腹部疼痛,检查发现腹腔内有“板状腹”征,有反跳痛,腹部立位片显示有腹腔内气体存在,说明有腹腔穿孔,如果在显微镜下无法对穿孔进行封闭处理,则需要进行手术修复。

1.4 指标观察

观察入组 80 例患者气囊辅助内镜检查情况和镜下息肉切除治疗效果。

1.5 统计学分析

研究数据使用 SPSS25.0 软件处理,计量资料用独立样本 t 检验,计数资料用卡方检验, $P < 0.05$, 提示差异存在统计学意义。

2 结果

2.1 诊断结果

入组 80 例患者中,67 例患者为 Peutz-Jeghers 综合征,2 例患者为家族性腺瘤性息肉,4 例患者为空肠息肉,7 例患者为回肠息肉。详见下表 1:

表 1 诊断结果

确诊疾病	n	占比
Peutz-Jeghers 综合征	67	83.75%
家族性腺瘤性息肉	2	2.50%
空肠息肉	4	5.00%
回肠息肉	7	8.75
合计	80	-

2.2 气囊辅助内镜检查与治疗结果

入组 80 例患者共接受 292 例次的气囊辅助内镜检查和治疗,其中 173 例次经口进镜,119 例次经肛进镜。内镜下切除 340 枚息肉,其中 124 枚经口途径切除,216 枚经肛途径切除。息肉切除后,患者临床病症显著改善。结果详见下表 2:

表 2 气囊辅助内镜检查与治疗结果

疾病	检查例次	经口进镜		经肛进镜	
		次数	平均进镜深度 (cm)	次数	平均进镜深度 (cm)
Peutz-Jeghers 综合征	233	153	313.27 ± 0.05	102	231.13 ± 0.03
家族性腺瘤性息肉	9	5	322.22 ± 0.44	4	223.61 ± 0.40
空肠息肉	25	12	304.00 ± 0.01	2	211.00 ± 0.01
回肠息肉	25	3	350.02 ± 0.01	11	229.90 ± 0.78
合计	292	173	315.67 ± 0.45	119	230.94 ± 0.82

续表 2 气囊辅助内镜检查与治疗结果

息肉直径 (mm)	经口途径	经肛途径	总计	比例
5-10	35	29	64	18.82%
11-30	61	126	187	55.00%
31-50	18	31	49	14.41%
>50	10	30	40	11.76
合计	124	216	340	-

2.3 气囊辅助内镜治疗后并发症

入组 80 例患者无一例死亡,均获得成功治疗。292 例次气囊辅助内镜治疗后,仅有 9 例次术后出现并发症,发生率仅有 3.08%。

3 讨论

临床上,小肠息肉是一种比较普遍的肠道疾病,主要表现为腹部不适、腹痛、腹胀、腹泻、恶心呕吐等,严重的还会有肠道出血,有血液

便或黑便等,而巨大的小肠息肉则会诱发肠梗阻、肠套叠等,同时也有可能发生恶性病变^[6]。Peutz-Jeghers 综合征和家族性腺瘤性息肉是引起肠黏膜病变的重要原因,两者都是以胃肠黏膜病变为特征的常见遗传病,以消化道多发息肉为特征,目前已经在临床上找到了相关的致病基因^[7]。

由于构造和长度等因素限制,传统的胃镜或肠镜并不能诊断及处理深层肠道息肉,故以往,临床多采取手术或术中内镜的方式来治疗小肠息肉。但是,像 Peutz-Jeghers 综合征和家族性腺瘤性息肉这样的肠道多器官病变,单纯一次的手术很难完全清除,需要进行多次的手术^[8]。而手术的实施主要是通过切除部分小肠和息肉,这不仅仅会给患者带去巨大的痛苦,还会加大患者医疗的经济压力;更重要的是,还有较大几率导致患者术后出现短肠综合征、术后肠粘连、肠梗阻、营养不良等多种并发症,对患者的术后康复和生存品质都会造成很大的影响^[9]。

由于气囊辅助内镜技术的出现,使肠道病变的诊治有了新的思路,并逐步发展成了当前阶段的主流诊疗方法。BAE 是一种微创技术,它能让医师在直接视野下切除息肉,且能够进行重复的操作;更重要的是根本不需要进行开腹操作,可大大降低术后并发症发生率^[10]。观之本次试验结果,可很好证实这一点。

综上所述,气囊辅助内镜在诊断和治疗小肠息肉方面具有微创、操作简便、安全性高等诸多优势,极具临床应用意义与发展潜力,建议推广。

参考文献:

- [1]王芬芬,彭成明,刘碧霞,李五根,李军.小肠 CTE 联合双气囊小肠镜对小肠疾病的应用价值分析和未来展望[J].航空航天医学杂志,2023,34(11):1306-1309.
 - [2]杨雪苹,朱亮,余正萍,曹荣来,陈幼祥.气囊辅助式小肠镜对小肠疾病诊疗分析[J].中国实用内科杂志,2023,43(4):307-311.
 - [3]张同真,肖年军,孙涛,张燕双,宁守斌.气囊辅助小肠镜治疗 Peutz-Jeghers 综合征小肠息肉肠套叠的临床探讨[J].天津医药,2020,48(5):426-429.
 - [4]臧文雯,徐青丽,章聪婕,孟美美.单气囊小肠镜治疗黑斑息肉综合征的临床护理[J].浙江医学教育,2020,19(1):30-32.
 - [5]苑坤,齐玲芝,于燕.双气囊小肠镜在小肠疾病中的应用[J].中国现代药物应用,2018,12(21):40-41.
 - [6]杨伟林,吴玲云,张烁.单气囊小肠镜治疗家族性腺瘤性息肉术后患者 1 例[J].浙江中西医结合杂志,2018,28(3):221-223+260.
 - [7]Qiao-Li Z,Min G E,Cheng C,et al.Comparison of Effects of Liuzijue Exercise and Conventional Respiratory Training on Patients after Cardiac Surgery: A Randomized Controlled Trial[J].Chin J Integr Med,2023,29(7):579-589.
 - [8]Pennazio M,Rondonotti E,Despott E J,et al.Small-bowel capsule endoscopy and device-assisted enteroscopy for diagnosis and treatment of small-bowel disorders: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline - Update 2022[J].Endoscopy: Journal for Clinical Use Biopsy and Technique,2023(1):55-56.
 - [9]Krasaelap J C A .Endoscopic Removal of a Single, Painless, Juvenile Polyp in the Small Intestine Causing Anemia[J].Journal of pediatric gastroenterology and nutrition,2020(4):71-72.
 - [10]Kurokawa S .Malignant lymphoma diagnosed by small intestine endoscopy[J].American Journal of Hematology,2019(2):94-95.
- 课题编号:202215。