

术前 MRI 联合过氧化氢造影增强应用于 复杂性肛瘘手术的临床研究

郭文涛, 郭航勇

(深圳市中医肛肠医院<福田>肛肠科, 广东 深圳 518031)

摘要:目的 探讨术前 MRI 联合过氧化氢造影增强对指导复杂性肛瘘手术的应用价值。方法 选取 2017 年 8 月-2019 年 6 月在我院诊断复杂性肛瘘,需行手术治疗的患者作为研究对象,按随机数字表法随机分为观察组和对照组,每组 90 例。观察组为术前 MRI 联合过氧化氢造影增强确定内口、瘘管,对照组以亚甲蓝染色确定内口、瘘管。比较两组患者术前检查和术中诊断肛瘘内口、主瘘管、支管的符合率、术后治愈率和复发率。结果 观察组在内口、主瘘管、支管的检出率分别为 97.78%、100.00%、86.67%,优于对照组的 51.11%、76.67%、14.44%;观察组治愈率为 97.78%,优于对照组 86.67%,观察组复发率为 1.11%,小于对照组 8.89%,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 术前 MRI 联合过氧化氢造影增强应用于复杂性肛瘘对手术的指导作用优于传统亚甲蓝染色,有助于提高治愈率,减少复发。

关键词:复杂性肛瘘;MRI 联合过氧化氢造影增强;亚甲蓝染色

中图分类号:R65

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2021.02.033

文章编号:1006-1959(2021)02-0125-02

The Clinical Study of Preoperative MRI Combined with Contrast-enhanced Hydrogen Peroxide for Complex Anal Fistula Surgery

GUO Wen-tao, GUO Hang-yong

(Anorectal Department, Shenzhen TCM Anorectal Hospital<Futian>, Shenzhen 518031, Guangdong, China)

Abstract:Objective To explore the application value of preoperative MRI combined with hydrogen peroxide contrast enhancement in guiding complex anal fistula surgery. Methods Selected patients who were diagnosed with complex anal fistula in our hospital from August 2017 to June 2019 and required surgical treatment as the research objects. According to the random number table method, they were randomly divided into observation group and control group, with 90 cases in each group. In the observation group, the internal ostium and fistula were determined by preoperative MRI combined with hydrogen peroxide contrast enhancement, and the internal ostium and fistula were determined by methylene blue staining in the control group. The preoperative examination and intraoperative diagnosis of anal fistula, main fistula, branch tube coincidence rate, postoperative cure rate and recurrence rate were compared between the two groups. Results The detection rates of the internal opening, main fistula, and branch in the observation group were 97.78%, 100.00%, and 86.67%, respectively, which were better than those of the control group by 51.11%, 76.67%, and 14.44%; The cure rate in the observation group was 97.78%, which was better than 86.67% in the control group, and the recurrence rate in the observation group was 1.11%, which was less than 8.89% in the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$). Conclusion Preoperative MRI combined with hydrogen peroxide contrast enhancement is better than traditional methylene blue staining in guiding the operation of complex anal fistula, which helps to improve the cure rate and reduce recurrence.

Key words:Complex anal fistula; MRI combined with hydrogen peroxide contrast enhancement; Methylene blue staining

复杂性肛瘘(complex anal fistula)是指有多个内口和瘘管或瘘管弯曲的肛瘘,是肛肠科的疑难病症之一,治疗主要以手术为主。而手术成败的关键在于内口的准确处理、瘘管的彻底处理、合理处置肛门括约肌^[1]。尤其以内口和瘘管的处理最为关键。目前,临床常用美兰染色显示瘘管和内口,作为手术的参考依据,但局限性较大,随着 MRI 技术和超声诊断技术在肛肠科的应用,对肛瘘的诊断和治疗提供了重要的提示意义,但在复杂肛瘘的诊断和治疗上两者均有不足,将两种影像检查联合应用尚缺乏进一步的临床研究。本研究采用术前 MRI 联合过氧化氢造影增强应用于复杂性肛瘘的手术,探讨其应用于复杂性肛瘘手术预后的临床价值,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将 2017 年 8 月-2018 年 7 月深圳市

中医肛肠医院(福田)就诊、需行手术治疗的复杂肛瘘患者 180 例,按照随机数字表法分为观察组和对照组,每组 90 例。观察组男 75 例,女 15 例;年龄 19~62 岁,平均年龄(40.38±4.19)岁。对照组中男性 72 例,女性 18 例;年龄 21~64 岁,平均年龄(41.12±4.53)岁。两组性别、年龄比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。患者知情同意并签署同意书。

1.2 纳入及排除标准 纳入标准:符合复杂肛瘘的临床诊断标准;排除标准:合并有克罗恩病、直肠癌、肛瘘、血液病、肺结核、HIV、严重心脑血管及其他系统严重疾患等。

1.3 方法

1.3.1 对照组 采用亚甲蓝染色,取截石位,采用腰硬麻醉,常规消毒后将亚甲蓝和双氧水配制成 1:1 的混合液,将混合液从外口加压注入,肛门内见蓝色溢出即是肛瘘内口,瘘管组织蓝染。常规消毒后行复杂肛瘘切除术。

基金项目:深圳市福田区卫生公益性科研项目(编号:FTWS2017058)
作者简介:郭文涛(1976.4-),男,陕西咸阳人,硕士,副主任医师,主要从事中西医结合肛肠外科疾病的诊治工作

1.3.2 观察组 术前先行盆底MRI检查及过氧化氢增强造影超声。MRI检查采用联影公司的1.5 T磁共振成像仪,检查时扫描方位为横轴位、冠状位、矢状位及DW1序列。超声检查使用HDI5000-XRES彩色超声诊断仪和经直肠双面探头,其中线阵平面探头频率5~12 MHz,凸阵探头5~9 MHz,检查前清洁灌肠,检查时患者取左侧卧位,用20 ml注射器抽取3%过氧化氢溶液,经外瘘口注入瘘管后行超声检查,采用先肛周,后肛管、直肠的检查顺序,记录数据和图像。两种检查方法均使用截石位定位瘘管位置,将结果进行对比分析,明确内口、瘘管走向及分支等。术前用皮肤记号笔将明确的瘘管内口及其走向作出标记,常规消毒后行复杂肛瘘切除术。

1.4 观察指标 比较两组术前检查和术中诊断肛瘘内口、主瘘管、支管的符合率,术后治愈率和复发率。

1.5 统计学方法 采用SPSS 21.0软件进行数据处理,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验,计数资料用[n(%)]表示,采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组诊断符合率比较 观察组在内口、主瘘管、支管的符合率高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表1。

表1 两组诊断符合率比较[n(%)]

分类	n	内口	主管	支管
观察组	90	88(97.78)	90(100.00)	78(86.67)
对照组	90	46(51.11)	69(76.67)	13(14.44)
χ^2		51.512	23.774	93.900
P		<0.05	<0.05	<0.05

2.2 两组治愈率及复发率比较 观察组治愈率高于对照组,差异有统计学意义($\chi^2=7.745$, $P < 0.05$);观察组6个月后复发率低于对照组,差异有统计学意义($\chi^2=5.731$, $P < 0.05$),见表2。

表2 两组治愈率的比较[n(%)]

分类	n	痊愈	未愈	复发
观察组	90	88(97.78)	2(2.22)	1(1.11)
对照组	90	78(86.67)	12(13.33)	8(8.89)

3 讨论

复杂肛瘘是肛肠科的常见病症,临床表现主要是反复发作的肛周外瘘口破溃流脓、疼痛,给日常生活带来很大影响。患者多以青壮年为主,男性患者明显多于女性,约为5:1^[2]。除小儿肛瘘有自愈可能外,成人肛瘘治疗主要以手术为主^[3]。复杂肛瘘的手术主要在于肛瘘内口的处理和瘘管的彻底清除,但目前治愈率不佳,复发率较高,有报道复杂肛瘘的复发率高达21.3%~41.2%^[4],主要因素是术者对瘘管走向分辨不清,未能准确地判断内口位置,支管未彻底清除,从而致使感染病灶清除不底。此外,术中对肛

周解剖关系的判断,内口与肛管、括约肌的相对位置也是手术成功的关键,内口位置越高,肌肉和瘘管分离的难度越大,损伤越多可能造成肛门失禁。

目前,临床中仍多以亚甲蓝染色分辨内口、瘘管,具有使用方便,成本低的特点,但对复杂肛瘘的支管显示效果差,内口识别准确率不高,不能显示瘘管与周围组织的解剖关系,临床使用局限性明显。近年来,X线、超声、CT、核磁等影像技术被应用于肛瘘的术前检查,对临床手术治疗提供了指导,但这些方法无法在术前准确无误的确定内口和瘘管的走向以及与肛门括约肌之间的关系,尤其对于复杂肛瘘,需结合多种影像学检查综合分析,判断^[5]。过氧化氢造影增强超声是在瘘管内形成气泡强超声,对于内口的判断更有优势,丰富了诊断信息,有助于提高手术治愈率^[6]。国内研究报道超声诊断肛瘘内口的灵敏度为91.7%,诊断主瘘管道的灵敏度90.7%,诊断支管的灵敏度67.8%^[7]。MRI对软组织的辨识度高,具有多平面成像,可直观的反映瘘管走向,并将瘘管及周围组织关系显示清楚。国外有报道称,MRI对肛漏诊断的准确率可达90%~93%^[8]。观察组在内口、主瘘管、支管的符合率高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),观察组治愈率高于对照组,观察组的复发率低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);说明术前行MRI联合过氧化氢造影增强,在复杂肛瘘内口、主瘘管、支管的诊断优于亚甲蓝染色,为临床诊断提供重要参考,治愈率显著提高,降低复发率。

综上所述,术前MRI联合过氧化氢造影增强应用于复杂性肛瘘手术,有重要的指导意义,可显著提高复杂肛瘘手术的治愈率和减少术后复发率。

参考文献:

- [1]李春雨,汪建平.肛肠外科手术技巧[M].北京:人民卫生出版社,2013:218-219.
- [2]王建霞,房翊丞.肛瘘术后创面愈合的中医外治法的研究进展[J].新疆中医药,2019,37(2):178-180.
- [3]王彦芳,于洪顺,武永锋,等.肛瘘治疗术式的研究现状[J].医学综述,2018,24(24):4903-4907.
- [4]王庆波,关廷顺,朱海成,等.T2WI序列与TIRM压脂序列对复杂性肛瘘的诊断效果观察[J].牡丹江医学院学报,2017,38(1):48-49.
- [5]郑妍,王建民.复杂性肛瘘诊断的影像学研究进展[J].中医药临床杂志,2017,29(12):2005-2009.
- [6]Nagendranath C, Saravanan MN, Sridhar C, et al. Peroxide-enhanced endoanal ultrasound in preoperative assessment of complex fistula-in-ano[J]. Tech Coloproctol, 2014, 18(5):433-438.
- [7]张成生,张伟,张志龙,等.经直肠腔内超声在肛瘘诊断中的临床应用[J].河北医药,2019,41(19):2929-2933.
- [8]Tolan DJ. Magnetic Resonance Imaging for Perianal Fistula[J]. Semin Ultrasound CT MR, 2016, 37(4):313-322.

收稿日期:2020-05-11;修回日期:2020-06-04

编辑/冯清亮