

黏连性肠梗阻诊治措施的研究进展

张浩冉¹, 谈晓芳²

(1.威海市中医院普外科, 山东 威海 264200; 2.九江学院附属医院普外科, 江西 九江 332000)

摘要: 黏连性肠梗阻是各种原因引起腹腔内肠黏连导致肠内容物在肠道内不能顺利通过和运行, 具有易复发、起病急、发展快等特点, 可进一步发展为肠绞窄, 引起体液、电解质丢失, 严重可出现脱水、休克及肾衰竭等症状, 甚至可导致患者死亡。本文对目前黏连性肠梗阻诊治措施的研究进展进行综述, 以供临床医生参考。

关键词: 黏连性肠梗阻; 诊断; 治疗; 检查

中图分类号: R6 **文献标识码:** A **文章编号:** 2096-3718.2020.07.0111.04

黏连性肠梗阻是指腹腔内的肠道组织因为手术、创伤、放射性肠损伤、腹腔脏器炎症、肿瘤侵犯和种植及先天性因素等多种原因发生黏连, 最终致肠内容物不能通过而表现为腹痛、腹胀、呕吐、顽固性便秘等临床症状, 并

作者简介: 张浩冉, 硕士研究生, 住院医师, 研究方向: 肠梗阻的治疗或诊断。

临床研究发现, LI-cadherin 可能通过表达水平的提升而诱导正常组织出现恶变, 其也可能会通过水平的低表达而提升机体癌细胞的侵袭转移能力, 但 LI-cadherin 以此种异常表达的方式参与不同肿瘤细胞的进展、发生、侵袭转移的机制目前临床仍尚在探究中。相信未来随着分子生物技术水平的提升、相关实验研究的进展, LI-cadherin 在结直肠癌的发生、进展、侵袭转移等过程中的分子机制将逐渐明确, 从而为今后结直肠癌的临床治疗、预防提供新的思路。

参考文献

- [1] 牛瑞龙,王家宏,李小刚.WAVE3 和 E-cadherin 在结直肠癌中的表达及与肝转移的关系研究[J].中国肿瘤外科杂志,2017,9(3):162-166.
- [2] 彭会云,董卫国,郭称明,等.肝肠钙黏连蛋白异常表达与肿瘤侵袭转移关系的研究进展[J].武汉大学学报,2017,38(5):855.
- [3] 韩帮岭,汪亦民,薛英威.CDH17 在消化系统肿瘤中的研究进展[J].癌症进展,2018,16(13):1575.
- [4] 陈志华,韩宏景,林素勇,等.PKC 信号通路在 KISS1 基因抑制人结直肠癌 HCT116 细胞侵袭迁移的作用[J].重庆医科大学学报,2017,42(11):1448-1452.
- [5] 张立达,白军伟,白阳秋,等.H-钙黏蛋白在结肠癌组织的表达及其临床意义[J].中华实验外科杂志,2017,34(2):291-293.
- [6] 史蕾,何庆泗.LI-钙黏蛋白和 E-钙黏蛋白在结肠癌中的表达及意义[J].中国现代普通外科进展,2014,17(4):322-324.
- [7] 庞云,程勇,伍鑫,等.结直肠癌合并糖尿病患者组织中 EMT 相关蛋白的表达[J].基础医学与临床,2016,36(6):799-804.
- [8] 汤胜君.结直肠癌组织中肝肠钙黏连蛋白表达及其临床意义[J].齐鲁医学杂志,2017,32(5):543-546.
- [9] 朱庆曦,黄晓东,刘蒙,等.CDH17 对那可丁耐药性结肠癌细胞裸鼠移植瘤模型的影响[J].中国现代医学杂志,2018,28(23):16-20.
- [10] 吴红梅,杨洋.LSD1 与 E-钙黏蛋白在胃癌中的表达及预后意义[J].检验医学与临床,2017,14(8):1122-1125.
- [11] 吴巧斌,王飞,李建国.肝肠钙黏着蛋白的表达与消化系统肿瘤关系的研究现状[J].医学综述,2016,22(12):2292-2295.
- [12] 刘贵生,周子涵,郭雪艳,等.同源盒转录因子 CDX2 与肝肠钙黏连蛋白 CDH17 在肠上皮化生及胃癌组织中的表达及意义[J].陕西医学杂志,2017,46(3):290-293.
- [13] 林晶,江小杰.LI-cadherin 在进展期胃癌中的表达及对胃癌细胞株 MKN28 的作用及其机制[J].临床与实验病理学杂志,2018,34(6):600.
- [14] 付小霞,田丽华,李峰,等.信号诱导增殖相关蛋白 1、Ezrin 蛋白和上皮钙黏素在卵巢上皮性癌中的表达及其临床意义[J].肿瘤研究与临床,2017,29(6):361-365.
- [15] 刘馨泽,任明姬,王煜.钙黏蛋白在子宫内膜中的表达研究[J].内蒙古医科大学学报,2018,40(6):108-111.
- [16] 魏红,李华,赵丽花,等.上皮钙黏蛋白与肿瘤关系的研究进展[J].临床合理用药杂志,2016,9(6):185-186.
- [17] 张弦,李乐赛,魏朝朝,等.E-钙黏蛋白与宫颈癌发生发展的研究进展[J].中国医师杂志,2016,18(2):307.
- [18] 陈江涛,华龙,张军杰,等.血清 E-钙黏连蛋白对肝细胞癌患者预后的预测价值[J].癌症进展,2017,15(3):328-330.
- [19] 史丽芳,苏秉忠,李艳梅.肝肠钙黏连蛋白在反流性食管炎、Barrett 食管和食管腺癌中的表达及意义[J].现代消化及介入诊疗,2018,23(1):7-11.
- [20] 杨子荣,丁晓茜.LI-cadherin 和 galectin-3 在食管癌中的表达及其临床意义[J].胃肠病学和肝病学杂志,2016,25(9):1026-1029.

结合影像学排除嵌顿疝、肿瘤、炎症性肠病及其他器质性病变而最终确诊的临床疾病^[1]。本文就黏连性肠梗阻的分类、诊断、预防及治疗方法做一综述,旨在为临床医生提供鉴别诊断的客观依据。

1 黏连性肠梗阻的诊断

由于黏连性肠梗阻的特殊病因,有高达80%的患者可经保守治疗缓解病情,明确诊断黏连性肠梗阻的发生部位可以帮助选择合理的治疗方式,且在诊断过程中对病情进行评估有助于避免患者遭受不必要的手术创伤,从而减少手术的相关风险,避免因再次手术造成的进一步黏连^[2]。在黏连性肠梗阻的诊断过程中,需关注以下几点:①明确是否存在肠梗阻;②明确梗阻水平、原因和严重程度;③明确是否存在肠绞窄、肠坏死或肠穿孔;④排除肿瘤、炎症性肠病、肠套叠、嵌顿疝、肠系膜血管病等情况。

1.1 病史与查体 绝大部分黏连性肠梗阻患者既往都存在腹盆腔手术史,临床表现为腹痛、腹胀、恶心、呕吐及顽固性便秘等肠梗阻的典型症状。有研究表明,急性腹痛症状对于肠梗阻诊断的敏感性为75%,特异性为99%,而查体发现存在腹膜炎体征的患者,应立即行手术治疗^[3]。因此,术前仔细采集病史和查体仍然是诊断的重要组成部分,也是临床医生掌握的第一手资料。

1.2 实验室检查 临床上目前缺少可以诊断肠梗阻的实验室化验指标,各项研究提出的血浆标志物多用于已确诊为肠梗阻患者的病情评估,并可在肠梗阻患者的治疗过程中起一定监测、指导作用。最常见的炎性标志,如白细胞计数(WBC),C-反应蛋白(CRP),因为无法鉴别梗阻导致的感染和炎症综合征,所以对于黏连性肠梗阻的早期诊断应用价值小;对于诊断肠道局部缺血情况,有研究提出相关血浆标志物,其中包括D-二聚体、D-乳酸、碱性磷酸酶、肌酸激酶及乳酸脱氢酶(LD)等可用于诊断黏连性肠梗阻,但是其对于诊断早期肠道局部缺血的敏感性与特异性尚不明确,故临床应用价值有待确定^[4]。近期,也有研究提出,肠缺血的新型血清标记物,其中包括由受损肠细胞释放因子,例如肠脂肪酸结合蛋白(I-FABP)和谷胱甘肽巯基转移酶(α -GST),可从肠损伤的早期肠上皮细胞脱落,并可迅速于尿液和血浆中被检出,使其成为肠缺血的早期诊断标记物,其中 α -GST可作为排除标准,而非预测手术介入时机,I-FABP则对于选择手术时机起到一定作用^[5]。

1.3 影像学检查 腹部影像学检查证明存在肠梗阻的患者,并同时排除嵌顿疝、肿瘤、炎症性肠病等其他导致梗阻的原因,可明确诊断黏连性肠梗阻。

1.3.1 腹部X线平片 根据2013年博洛尼亚指南,所有疑似为黏连性肠梗阻的患者均应经腹部X线评估^[6]。X线

检查作为肠梗阻的首选影像学检查,若见多个气液平、小肠扩张(直径 >3 cm),则提示存在肠梗阻;有III级证据表明X线和CT在检测高位肠梗阻中的敏感性相似(86% vs 82%),但在诊断低位或不完全性肠梗阻中X线的敏感性较低。尽管如此,因为方便、费用低,腹部X线平片仍然是肠梗阻的重要检查措施。

1.3.2 CT检查 CT检查在肠梗阻中具有较高的诊断率,并有助于明确肠梗阻水平、梗阻程度、病因、辨别低位和高位梗阻,从而帮助决定治疗措施,但是CT不作为诊疗中的常规检查,当根据临床既往病史、查体以及腹部X线平片无法确诊为小肠梗阻时则考虑行CT检查。CT扫描最重要的诊断作用是帮助辨别是否存在肠绞窄,有II级证据表明,CT对于发现肠道局部缺血的敏感性高达85%~100%^[7]。CT表现为绞窄的迹象包括:①肠壁增厚,扩张肠襻的肠壁 >3 mm;②靶样征;③肠壁的强化减弱或消失;④肠系膜模糊;⑤肠系膜血管充血;⑥异常的肠系膜血管表现;⑦局限性或弥漫性腹水。CT提示存在肠缺血迹象是手术介入的最低标准^[8]。

1.3.3 超声 超声对肠梗阻或肠管扩张的诊断具有局限性,因为肠内积气会掩盖病变部位或病因,通常超声能发现肠管扩张、蠕动(鉴别麻痹性肠梗阻和机械性肠梗阻)、在梗阻部位的黏膜皱襞的差异、游离液体(缺血的表现)。有研究表明,肠壁厚度与肠梗阻的持续时间相关,肠壁进行性增厚预示着病情的恶化,肠壁厚度 ≥ 3 mm是对黏连性肠梗阻患者进行手术介入的可靠指标,进行性肠壁增厚对手术指导的敏感性为92.3%,特异性为100.0%^[9]。

1.3.4 磁共振 MRI和CT在诊断肠梗阻部位和病因上具有相似的敏感性、特异性。2013年博洛尼亚指南表示,磁共振仅限于那些有CT或碘造影禁忌证的患者。

1.3.5 水溶性造影剂 大量临床研究证实,通过应用小肠水溶性造影剂可以帮助观察保守治疗的黏连性肠梗阻患者病情改善程度,并预测能否经保守治疗治愈和需手术干预。其实,水溶性造影剂不仅可以作为一项重要的诊断工具,还具有一定的治疗效果。有研究表明,对于不全性肠梗阻48 h内未缓解的患者,应考虑应用小肠水溶性造影剂,因为该造影剂可以提高肠道功能,促进肠蠕动,从而降低手术率,加快症状的缓解,缩短住院时间^[10]。

2 黏连性肠梗阻的分类

根据腹腔内黏连和索带的来源,可将黏连性肠梗阻分为先天性和后天性,临床上所见的黏连性肠梗阻绝大多数为后天因素引起,其中约80%继发于手术,15%归因于腹膜炎,余下的则为先天性或其他不确定原因引起^[11]。根据小肠梗阻的程度可分为完全性和不完全性,完全性小肠梗阻定义为在腹部影像学检查中,结肠内未见明确气体;而不完全性小肠梗阻定义为在腹部影像学检查中,可于腹膜

反折水平以上结肠内见明确气体。根据小肠梗阻的部位分为高位和低位；根据梗阻出现的时间分为早期（术后30 d之内出现）和晚期（术后30 d后出现），早期的术后黏连通常是有益的并且可以自行缓解，晚期术后黏连是纤维性的并且是永久的，除非去除或松解^[12]。

3 黏连性肠梗阻的预防

现有的研究中，并未发现明确的可有效预防黏连性肠梗阻的措施。但有报道显示，透明质酸钠和羧甲基纤维素可降低黏连发生率、减小黏连范围和程度，患者术后因黏连肠梗阻需手术介入的概率下降47%^[13]。在多因素分析中，防黏连薄膜（seprafilm）是减少黏连肠梗阻需手术治疗的唯一预测因素^[14]。

4 黏连性肠梗阻的治疗

在各种病因引发的黏连性肠梗阻病例中，以腹部手术后的黏连性肠梗阻最常见。如何选择黏连性肠梗阻合理的治疗措施，一直是临床医生面临的一项巨大挑战。黏连性肠梗阻是腹盆腔手术的常见并发症，更是临床上小肠梗阻的最主要原因。临床上，发生黏连性肠梗阻的最重要危险因素是手术方式的选择和腹膜损伤程度，在全子宫切除、附件切除、胆囊切除、结直肠手术中，腹腔镜术后发生黏连性肠梗阻的风险明显低于开腹手术；而在阑尾切除术中，开腹手术与腹腔镜手术发生黏连性肠梗阻的概率无显著差异，这可能因为，两种手术方式的腹膜损伤程度相似。既往有部分学者支持对所有完全性肠梗阻患者采取急诊手术治疗，但是手术治疗存在固有的弊端，其可使部分经保守治愈的患者承担不必要的手术风险，并延长住院时间，增加住院费用，还可能因手术创伤导致腹腔内形成新的黏连^[15]。因此，盲目进行手术治疗是不负责任的做法。保守治疗在黏连性肠梗阻发病初期是安全、有效的治疗措施，因此，对于不存在肠绞窄和腹膜炎的患者，均可于发病初期试行保守治疗。虽然初期行保守治疗的安全性已逐渐达成共识，但是如何在保守治疗过程中及时判断保守治疗的失败、并适时介入手术治疗，仍然是临床医生面临的困境。有研究表明，若在保守治疗过程中造成手术时机延迟，将可能增加肠切除的风险，增加术后并发症的发生率和死亡率（高达40%），延长住院时间^[16]。

4.1 保守治疗 保守治疗的措施主要包括：①禁食水、胃肠减压及抑制消化液分泌，以减轻肠腔内压力，使肠道得到充分休息并通过自身蠕动实现梗阻缓解；②静脉补液、静脉营养支持、纠正水电解质失衡，从而补充血容量，防止低血容量引起肠道缺血以及其他并发症的出现；③在肠梗阻的病程中，应用抗生素可使肠道活动受抑制，导致细菌过度繁殖，最终可能导致菌群易位，研究发现延迟手术者的手术部位感染率、系统性感染并发症更高，这可能与肠道菌群相关^[17]。④密切观察临床表现、体征、影像学及

实验室检查，充分的监测可以保证在保守治疗过程中及时监控病情进展，当进一步发展肠绞窄时，需及时介入手术，在使用泛影葡胺后早期结合腹部影像学检查可以帮助判断是否需要手术介入，为手术时机提供参考。2013年博洛尼亚指南表明，没有证据证明存在肠绞窄或腹膜炎的黏连性肠梗阻患者，可保守治疗72 h，若超过此时间症状仍无改善，即使无临床状态恶化，也应当立即行手术治疗。临床研究表明，即便在保守治疗过程中未出现临床病情恶化，其时间也应当限制在3~5 d，手术延迟超过72 h，则术后死亡率会增加3倍、系统性感染发生率增加2倍^[18]。研究表明，手术延迟超过4 d的患者，其术后并发症的发生率明显升高，肠切除率升高，住院时间延长，死亡率上升^[19]。

4.2 手术治疗 手术治疗方法应用较少，但是若肠道扩张严重或持续，肠壁的血流灌注会因肠腔内压力增加、低血容量而减少，最终导致肠壁进行性缺血和坏死，而黏膜缺血将促进肠内菌群易位，进而导致全身性感染。当出现不可逆的肠缺血和其他并发症时则必须介入手术治疗。手术治疗包括腹腔镜和开腹两种方式。近年来，腹腔镜治疗黏连性肠梗阻的可行性逐渐被证实。但腹腔镜黏连松解主要适用于腹胀较轻、不全性肠梗阻、高位肠梗阻以及术前预测为单一束带引起的梗阻。对于腹腔内广泛黏连、黏连程度严重、术前影像学支持存在肠坏死或穿孔的患者应直接采取快速、有效的开腹手术。对于高龄、手术耐受能力低、全身感染严重的患者，手术应遵循损伤控制性原则，进行肠造口而不行吻合，并且需注意避免手术时间过长。

5 黏连性肠梗阻复发

黏连性肠梗阻因其特殊病因而存在易复发的特点^[20]。初次发作的黏连性肠梗阻患者经保守治疗和手术治疗后的总复发率相似，但经保守治疗治愈的黏连性肠梗阻患者较手术治疗的相比，发作间期更短、频率更高，并且，黏连性肠梗阻反复发作后，其发作频率将会明显增加，复发间期明显缩短^[21]。

6 小结与展望

黏连性肠梗阻是临床各类小肠梗阻的主要原因，其诊治措施一直是临床密切关注的问题，但却一直未能达成共识。对于黏连性肠梗阻的诊断需结合患者病史、查体、实验室化验及影像学检查等多方面信息，在诊断过程中要明确有无肠缺血、穿孔及坏死等情况，以免延误手术时机，而对于单纯性黏连性肠梗阻早期行保守治疗安全、有效，但是保守治疗时间窗的把握与手术时机的相关预测指标仍需要进一步研究和完善。

参考文献

- [1] 杨锐,陈先祥.腹腔镜治疗黏连性肠梗阻的研究进展[J].腹部外科,

三联抗生素糊剂与氢氧化钙糊剂对牙髓血运重建术 患儿患牙冠根比和牙管壁厚度的影响

刘畅, 亓鹏

(成都大学附属医院口腔科, 四川 成都 610081)

摘要: **目的** 探究三联抗生素糊剂与氢氧化钙糊剂对牙髓血运重建术患儿患牙冠根比和牙管壁厚度的影响。**方法** 回顾性分析 2018 年 1 月至 12 月成都大学附属医院收治的年轻恒牙牙髓炎患儿 80 例的临床资料, 均行牙髓血运重建术, 按根管填充材料不同分为 A 组和 B 组, 各 40 例。A 组患儿术中给予三联抗生素糊剂根管封药治疗, B 组患儿术中给予氢氧化钙糊剂根管封药治疗, 术后均对两组患儿定期随访 1 年。比较两组患儿术后 1 年临床疗效; 术前、术后 1 年牙冠根比和牙管壁厚度; 术前及术后 3 个月、6 个月、1 年疼痛程度及术后并发症发生率。**结果** B 组和 A 组患儿治疗后临床总有效率均为 92.50%, 差异无统计学意义 ($P>0.05$); 与术前比, 术后 1 年两组患儿牙冠根比和牙管壁厚度均显著升高 ($P<0.05$), 且 B 组高于 A 组, 但差异无统计学意义 ($P>0.05$); 与术前比, 两组患儿术后 3 个月、6 个月、1 年 VAS 评分均依次递减, 但两组患儿术前、术后 3 个月~1 年比较差异无统计学意义 ($P>0.05$); B 组患儿术后并发症发生率为 12.50%, 低于 A 组的 15.00%, 但差异无统计学意义 ($P>0.05$)。**结论** 对年轻恒牙牙髓炎患儿在采取牙髓血运重建术治疗时应用三联抗生素糊剂或氢氧化钙糊剂均能有效升高患牙牙冠根比和牙管壁厚度, 促进牙根生长, 减轻疼痛, 且均具有良好的疗效和安全性。

关键词: 三联抗生素糊剂; 氢氧化钙糊剂; 恒牙牙髓炎; 牙髓血运重建术; 牙冠根比; 牙管壁厚度

中图分类号: R781.31 **文献标识码:** A **文章编号:** 2096-3718.2020.07.0114.03

年轻恒牙在发育过程中如果遭受外来因素伤害或者龋齿影响, 可出现牙髓/根尖周炎症或者坏死, 不利于牙

根发育。针对此类疾病, 临床上主要采取牙髓血运重建术治疗, 其优点在于可对根管彻底消毒, 通过优化根尖分化

作者简介: 刘畅, 大学本科, 主治医师, 研究方向: 口腔疾病的诊治。

- 2015,28(3):213-215.
- [2] 伊涛.改良肠梗阻导管技术与传统胃肠减压治疗老年黏连性肠梗阻的效果比较[J].现代消化及介入诊疗,2018,23(6):50-52.
- [3] 田力,王砾,李荣英.X线腹部平片与CT对肠梗阻的诊断价值[J].山西医药杂志,2018,47(19):42-43.
- [4] 朱日祥.腹腔镜与开腹手术治疗黏连性肠梗阻的效果及预后比较[J].中国现代普通外科进展,2019,22(2):60-62.
- [5] 朱维铭.术后肠梗阻诊治再认识[J].中国实用外科杂志,2019,39(12):1279-1283.
- [6] 孙阳,解基良.黏连性肠梗阻的中西医结合治疗进展[J].中国中西医结合外科杂志,2017,23(2):215-217.
- [7] 沈彪.黏连性肠梗阻患者治疗中应用经鼻肠梗阻导管的疗效观察[J].世界最新医学信息文摘,2018,18(2):64-65.
- [8] 刘伟,宋新红,石鸣琪,等.MSCT 诊断黏连性肠梗阻绞窄[J].中国医学影像技术,2019,35(4):85-88.
- [9] 石林平,黎雪琴,胡冬冬,等.64 排螺旋 CT 三维重组技术在中肠旋转不良诊断中的价值[J].实用放射学杂志,2017,33(5):795-796.
- [10] 程亮,周运锋,陈玲,等.腹部 CT 及薄层 MPR 对肠梗阻患者的诊断价值[J].皖南医学院学报,2018,37(2):177-179.
- [11] 焦喜林,王振全,陈金辉.黏连性肠梗阻诊治进展[J].解放军医药杂志,2015,27(11):114-116.
- [12] 付晨恒.不同中医证型肠梗阻 CT 影像特点探究[J].辽宁中医药大学学报,2016,18(11):180-183.
- [13] 雷嘉,段丽莎.探究黏连性肠梗阻的手术防治措施[J].世界最新医学信息文摘,2018,18(2):72.
- [14] 辛力.经鼻肠梗阻导管置入术治疗老年患者术后黏连性肠梗阻的临床研究[J].中国现代手术学杂志,2015,19(2):90-93.
- [15] 张帆,夏万泓,刘建军,等.多层螺旋 CT 多平面重建技术在急性肠梗阻病因诊断中的应用[J].广西医科大学学报,2016,33(3):503-506.
- [16] 李强,李二生,李晓敏.多层螺旋 CT 对黏连性肠梗阻的诊断价值及其临床应用评价[J].影像研究与医学应用,2018,2(13):168-169.
- [17] 黄龙,于庆生,张琦,等.内镜下经鼻肠梗阻导管选择性 X 线造影在黏连性肠梗阻中的诊疗价值[J].中华普通外科杂志,2018,33(4):302-304.
- [18] 马静.多层螺旋 CT 诊断在黏连性肠梗阻中的临床应用价值[J].临床医药文献电子杂志,2018,5(21):156.
- [19] 陈启仪,姜军.小肠梗阻诊断与治疗再认识[J].中华胃肠外科杂志,2017,20(10):1136-1140.
- [20] 王剑,毛琦,姚丹华,等.腹腔镜手术治疗慢性黏连性肠梗阻的可行性分析[J].中华胃肠外科杂志,2016,19(4):422-426.
- [21] 查小应,费哲为,陈大伟,等.腹腔镜手术治疗黏连性肠梗阻的疗效及安全性研究[J].现代生物医学进展,2015,15(35):6892-6895.