

腹腔镜结直肠癌手术的现状及进展分析

徐 佟¹, 温新元^{2*}

¹山东省济宁医学院临床学院, 山东 济宁

²山东省济宁医学院附属医院肝胆外科, 山东 济宁

收稿日期: 2023年3月26日; 录用日期: 2023年4月21日; 发布日期: 2023年4月29日

摘要

伴随着医疗科技的不断发展, 腹腔镜结直肠手术也得到了广泛的应用。在现代手术技术日臻完善的同时, 有关结直肠癌的治疗趋于合理化, 在实际应用过程中, 腹腔镜结直肠手术满足微创需求, 已逐渐成为治疗良恶性结直肠病症的首选术式。本文结合近些年来的相关研究, 对腹腔镜结直肠癌手术的现状及进展予以综述。

关键词

腹腔镜结直肠癌手术, 现状, 进展

Analysis of the Current Status and Progress of Laparoscopic Colorectal Cancer Surgery

Tong Xu¹, Xinyuan Wen^{2*}

¹Clinical College of Jining Medical University, Jining Shandong

²Department of Hepatobiliary Surgery, The Affiliated Hospital of Jining Medical University, Jining Shandong

Received: Mar. 26th, 2023; accepted: Apr. 21st, 2023; published: Apr. 29th, 2023

Abstract

With the continuous development of medical technology, laparoscopic colorectal surgery has also been widely used. While the modern surgical technology is improving, the treatment of colorectal cancer tends to be reasonable. In the practical application process, laparoscopic colorectal surgery meets the needs of minimally invasive, and has gradually become the first choice for the treatment of benign and malignant colorectal diseases. Based on relevant studies in recent years, this article

*通讯作者。

reviews the current status and progress of laparoscopic colorectal cancer surgery.

Keywords

Laparoscopic Colorectal Cancer Surgery, Current Status, Progress

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

当前，腹腔镜结直肠手术已在临幊上得到了广泛应用，逐渐发展成为腹腔镜消化道外科手术的重要方法。在具体应用期间，它尤其已成为治疗结直肠恶性病症的金标准，并能够彰显出安全性优势，满足可行性要求。手术开展时，主要借助经腹腔镜来实现结直肠癌分离、高位血管切断等过程，并应用腹腔镜下吻合来实现对肠道的重建。对比发现，在使用腹腔镜微创治疗期间，患者并发症发生率为 2.33%，低于常规组的 16.28%，说明腹腔镜微创手术治疗结直肠癌患者的安全性更好[1]。按照手术方式划分，其包含手辅助腹腔镜手术、腹腔镜辅助手术、完全腹腔镜手术等类型。基于近些年来的研究成果，发现腹腔镜结直肠癌手术具有如下优势：可降低术后患者的疼痛感、有助于促进切口愈合、术后促进胃肠道功能恢复、可降低术后肠梗阻、肠粘连的发生率。

2. 腹腔镜结直肠癌手术的可行性

以往实践表明，腹腔镜结直肠手术的适应证和开腹手术相似，多适用于炎性疾病、多发性息肉、结直肠良恶性肿瘤等[2]。在应用期间还要关注该手术的禁忌症，涉及到肿瘤已扩散至腹盆腔或腹膜、腹腔内发生严重粘连、重度肥胖、急性梗阻等症状的患者，则无法应用该手术。同时，在开展手术阶段还应遵守恶性肿瘤的手术治疗原则，它属于腹腔镜结直肠癌手术获得成功的保障。首先，确定切除范围，要求结肠切缘距离肿瘤的距离要不低于 10 cm，直肠肿瘤远切缘不低于 2 cm，并且要将原发灶、肠系膜、区域淋巴结等予以切除。其次，遵从改善预后的操作理念，即在追求根治癌肿的条件下，还应当保留其功能。再者，在对肿瘤实施定位期间，受到多种因素的影响，部分病灶难以及时发现，在手术开展前需要执行钡灌肠、CT 来实现准确定位[3]。最后，在将标本进行取出时，要注意保护好切口，避免出现肿瘤细胞切口种植的情况。

3. 腹腔镜结直肠癌手术的安全性研究

(一) 对机体免疫功能的影响

在使用腹腔镜结直肠癌手术期间，会对机体免疫功能带来影响，会促使 T 淋巴亚群发生变化，CD4/CD8 比值降低，而 C 反应蛋白(CRP)、IL6、TNF α 水平有所升高，除此之外，还会进一步提高机体内肾上腺素及去甲肾上腺素的含量[4]。相对而言，腹腔镜结直肠癌手术符合微创理念，给机体带来的影响程度也低于开腹手术。

(二) 腹壁切口肿瘤种植和复发

近些年来，有关腹腔镜 CO₂ 气腹是否会导致肿瘤侵袭和转移也属于研究的热点，通过后续研究，发现 CO₂ 气腹通常不会促进肿瘤发生进一步扩散和转移。叶炜[5]等在探讨观察不同气腹压力对腹腔镜胃切

除术患者中心静脉压的影响及其非监测功能的应用时，将 40 例患者进行随机分组，发现在不同气腹压力下，其产生的压力也会有所不同，在手术期间需合理控制气腹压力，不过，CO₂ 气腹并不会导致肿瘤出现进一步的扩散。反之，若是在手术操作期间未曾按照无瘤原则进行处理，反而会增加腹壁切口肿瘤种植和复发的发生率。通常情况下，腹壁切口肿瘤种植和复发率维持在 0%~21% 范围内，该病症的复发和腹腔镜技术自身的关联性不大，主要是由于肿瘤所导致。在满足各项操作符合规范性要求的前提下，开展腹腔镜手术操作一般不会增大切口复发率，如果操作不当，则可能导致病症复发。究其原因，关键在于和组织接触有关，如果在将标本从腹部小切口取出时，操作器械触及到肿瘤并使局部组织区域受到沾染，就会导致污染并促使肿瘤复发和转移。

(三) 腹腔镜结直肠癌手术过程中的中转开腹

中转开腹属于腹腔镜外科术开展过程中的突发事件，基于以往临床调查统计，发现中转开腹率维持在 5.5%~14.5%，导致中转开腹的原因主要包含腹腔内存在广泛致密性粘连、肿瘤广泛转移、局部解剖不清、内脏损伤、大出血等因素。应当注意的是，中转开腹并非属于腹腔镜手术的失败，而是对腹腔镜手术的进一步完善，属于有效避免严重并发症的关键手段。

戚金辉[6] 在对不同中转开腹时机对腹腔镜结直肠癌患者术后恢复及生存情况展开探究时，选择 86 例行腹腔镜结直肠癌根治术的结直肠癌患者为研究对象，并依据中转开腹的时间差异，将其划分成早期组、延迟组，针对早期组通常在切皮后 1 h 内执行中转开腹手术，延迟组在切皮后 1 h 后中转开腹手术，并结合两组患者的围手术期指标、术后并发症状况等进行对比，发现早期组的手术时间、首次排气时间、首次排便时间、术后住院时间均明显短于延迟组，术中出血量、术后引流量均少于延迟组。

(四) 执行腹腔镜结直肠癌手术过程中易出现的并发症

腹腔镜手术虽然引起的创伤属于微小的，不过，在实际应用期间依然可能导致相关并发症的产生。韩轮[7] 等在对腹腔镜手术对结直肠癌患者氧化应激指标、疼痛因子及肿瘤标志物的影响展开研究时，在将患者实施分组后，分别使用传统开腹手术与腹腔镜根治术，有效结合两组患者的围手术期指标、氧化应激指标(丙二醛、超氧化物歧化酶)、疼痛因子(前列腺素 E2、神经生长因子、神经肽 Y)水平、肿瘤标志物(癌胚抗原、可溶性细胞角蛋白 19 片段、糖类抗原 125)水平、并发症等指标进行判断，发现腹腔镜手术对结直肠癌患者带来的创伤较小，有助于患者术后快速恢复，并能够有效改善氧化应激水平，进一步降低疼痛因子及肿瘤标志物水平，通常不会增加并发症发生风险。在执行腹腔镜直肠癌手术与开腹手术时，对患者膀胱功能产生的影响通常无明显差异，如果机体内的肿瘤较大、或者属于低位直肠癌患者，很可能导致性功能障碍的发生。临床研究发现，在腹腔镜技术不断提升的同时，手术器械的应用更为合理，整体上观察并发症的发生率也在不断降低。

(五) 腹腔镜结直肠癌手术死亡率观察

对手术安全性进行评价期间，通常会提及手术死亡率这一关键指标。钟森达[8] 通过研究，以接诊的 121 例结直肠癌患者为研究对象，试验组在应用腹腔镜手术时，发现由手术直接导致死亡的病例数量相对较少(仅为 1.96%)。

4. 对腹腔镜结直肠癌手术疗效的评价

(一) 腹腔镜结直肠癌手术根治性问题

在借助腹腔镜结直肠癌手术时，可保证手术切缘规范并对淋巴结进行更为彻底的清除，满足根治性理念。通过对比发现，在使用不同手术模式下，腹腔镜结直肠癌手术与开腹结直肠癌手术取得的效果不存在明显差异，包括切除的肠段长度、上下切缘到肿瘤的距离等，均无明显差异[9]。相对而言，腹腔镜结直肠癌手术能够发挥出不错的疗效，涉及到疼痛、胃肠道功能恢复、住院时间、术后切口的美容恢复、

并发症发生等方面均优于开腹手术。

(二) 腹腔镜结直肠癌手术的远期疗效观察

临床在对患者实施治疗时，需要从是否接受辅助放疗化疗、肿瘤分期状况等多方面出发，合理选择相对应的治疗方式[10]。汤庆超[11]在探讨不同结直肠癌根治术的临床疗效与术后并发症影响因素期间，将3418例行结直肠癌根治术患者进行分组，按照对应的病例划分，其中执行开腹结直肠癌根治术者1978例、腹腔镜结直肠癌根治术1028例、NOSES 412例，对比观察患者术前临床特征、术中和术后临床指标、术后组织病理学特征、术后发生并发症情况等，发现开腹结直肠癌根治术的手术适应证更为广泛，手术时间更短，不过，患者实施腹腔镜结直肠癌根治术和NOSES可获得较好的手术效果以及更低的术后并发症发生率，这表明腹腔镜结直肠癌手术具有不错的远期疗效。

(三) 腹腔镜结直肠癌手术和开腹手术的生存期观察

应大钦[12]在对比腹腔镜与开腹手术治疗结直肠癌效果差异期间，将接诊的100例直肠癌患者实施随机分组，两组患者的病例数量一致，均为50例，并分别采用腹腔镜术和开腹术，对比观察手术时间、术中出血量、切口大小、术后排气时间、住院时间、术后并发症、术后平均无进展生存时间、平均总生存期等指标，发现腹腔镜治疗结直肠癌上疗效更值得肯定，手术满足创伤小的要求，并且术后恢复相对较快，生存期更长。

5. 腹腔镜结直肠癌手术的展望

通过近些年来研究的不断深入和发展，有关腹腔镜结直肠癌手术的研究内容更为丰富，得到的结论更为可靠。实践表明，腹腔镜结直肠癌手术在技术层面上满足可行性要求，它能够实现对肿瘤的根治，并满足安全性标准。对比发现，腹腔镜结直肠癌手术取得的远期疗效并不逊色于开腹手术，能够保证和开腹手术获得相同的肿瘤根治效果。此外，在实际应用期间，腹腔镜结直肠癌手术还能够降低患者的医疗成本，有效提升卫生资源的利用率。总之，在现代医疗理念和技术不断更新、完善的情况下，相信腹腔镜结直肠癌手术能够展现出优势，彰显出腹壁切口小、不易对胃肠道产生干扰、手术后痛苦程度低、可及早下床活动、有助于胃肠道功能恢复等价值，为后续临床进一步应用及推广提供支持。

参考文献

- [1] 杨柏林. 结直肠癌腹腔镜微创治疗与传统开腹治疗的临床疗效对比研究[J]. 临床医药文献电子杂志, 2021, 8(52): 49-51.
- [2] 张育葵, 许成. 腹腔镜微创手术治疗结直肠癌的进展[J]. 医学综述, 2021, 27(3): 582-585, 591.
- [3] 白岩, 徐杰, 邢国强, 等. 金属支架联合腹腔镜手术治疗结直肠癌并急性肠梗阻的临床研究进展[J]. 中国医疗器械信息, 2022, 28(7): 61-63.
- [4] 张金发. 结直肠癌腹腔镜微创手术应用进展[J]. 中国医疗器械信息, 2021, 27(4): 20-21.
- [5] 叶炜, 陈金红, 姚盛来. 不同气腹压力对腹腔镜胃切除术患者中心静脉压的影响及其非监测功能的应用[J]. 中国当代医药, 2021, 28(25): 124-127.
- [6] 戚金辉, 龚建鸣, 于伟, 等. 不同中转开腹时机对腹腔镜结直肠癌患者术后恢复及生存情况的影响[J]. 癌症进展, 2022, 20(4): 396-398, 410.
- [7] 韩轮, 马艳飞. 腹腔镜手术对结直肠癌患者氧化应激指标、疼痛因子及肿瘤标志物的影响[J]. 癌症进展, 2023, 21(1): 93-96.
- [8] 钟森达, 黄哲, 何小科, 等. 经自然腔道标本取出术与常规腹腔镜手术治疗结直肠癌的效果比较[J]. 临床医学研究与实践, 2022, 7(7): 68-71, 159.
- [9] 毛益虎, 杨建, 蒲琦, 等. 经自然腔道取标本技术在基层医院腹腔镜结直肠癌手术中的应用体会[J]. 腹腔镜外科杂志, 2021, 26(6): 419-422.
- [10] 李明尚. 经自然腔道取标本手术在结直肠癌根治术中的发展与现状[J]. 海南医学, 2021, 32(20): 2688-2691.

-
- [11] 汤庆超, 熊寰, 王玉柳明, 等. 不同结直肠癌根治术的临床疗效与术后并发症影响因素分析(附 3418 例报告) [J]. 中华消化外科杂志, 2023, 22(1): 131-143.
 - [12] 应大钦, 苏春梅. 腹腔镜与开腹手术治疗结直肠癌的临床效果比较[J]. 医药前沿, 2020, 10(28): 21-23.