

# 结直肠癌肝转移腹腔镜一期联合切除 专家共识

【关键词】 结直肠肿瘤； 肝肿瘤； 肿瘤,继发原发性； 联合切除

【Key words】 Colorectal neoplasms； Liver neoplasms； Neoplasms, Second primary； Combined resection

肝脏转移是结直肠癌患者常见的远处转移；在临床诊断结直肠肿瘤时，已有15%-25%合并同时性肝转移<sup>[1-2]</sup>。传统观念将结直肠癌肝转移视作晚期肿瘤，对手术治疗的必要性和可行性认识不足，限制了积极手术的开展，影响了预后结果。目前的专家共识是，外科手术是此类患者可能获得长期生存的确切性手段；但在具体手术方式决策上，则存在着分期手术、一期联合切除手术以及所谓“颠倒模式(Liver First Approach)”等不同的选择<sup>[3]</sup>。但即便是诸如NCCN指南这样权威的文献对于不同选项的优劣也没有明确的结论。这种选择的多样性在很大程度上反映了外科医生对于手术安全性的担忧以及特定医疗机构技术水平的限制。传统开放手术行一期联合切除时手术创伤巨大限制了这一手术的适用范围，特别是联合半肝切除等术式，在开放手术中非常罕见。限制一期联合切除开展的另外一个因素，是缺乏同时具备两种手术技能的外科医生；即便在采取多专科合作，由多位专科医生联合完成手术的情形下，也对该医院的普通外科整体水平有较高的要求。然而，随着近年来新辅助治疗、生物治疗，适于一期联合手术的患者比例在增加；在确保手术安全性的前提下，选择一期手术联合切除总的创伤更小，治疗周期缩短，治疗费用降低，临床决策更加合理；特别是随着近年来腹腔镜肝切除技术的长足进步，使用腹腔镜技术一期联合切除结直肠癌的原发灶及其肝转移灶已经成为现实<sup>[4]</sup>。目前最大的一项荟萃分析结果也显示，(相对于分期切除)同时性切除手术的住院时间明显缩短，而手术时间、术中及术后并发症、生存时间、复发时间等其他指

标均无差异<sup>[5]</sup>。因此，将腹腔镜技术和一期联合切除的双重优势叠加，可能会对结直肠癌肝转移患者的疗效产生积极的作用。

有鉴于此，《中华腔镜外科杂志(电子版)》于2013年12月底在北京组织全国25位普通外科和肝脏外科专家，在《结直肠癌肝转移诊断和综合治疗指南(V2013)》等国内外众多文献基础上，共同讨论形成了《结直肠癌肝转移腹腔镜一期联合切除专家共识》，对该领域的核心概念和关键技术要点进行了全面系统的整理，希望能对相关专业外科医师提供有价值的参考。

## 一、总的观点

腹腔镜结直肠癌的根治术已经逐步成为常规手术，难度相对于腹腔镜左右半肝切除较小，绝大多数一期手术的瓶颈在于肝切除。因此，结直肠癌肝转移一期联合切除手术的关键在肝转移灶的可切除性的评估和处理，这一手术的关键在肝转移灶而非原发灶。只要结直肠癌原发灶能够实现根治性切除者，就应当充分评估肝转移灶情况和患者全身情况，并考虑实施一期联合切除的可能性。

采用腹腔镜技术进行此手术，不仅避免了过长的手术切口，且可能共用穿刺孔完成两个不同部位的手术，从而在当前技术水平条件下最大限度地减少了总的创伤，应当成为优选的手术方式。对于刚开始实施一期切除术的单位，可以考虑行手助腹腔镜肝脏切除，即在取出结直肠肿瘤的切口设计上，照顾到肝脏切除，可有效地降低手术难度。

## 二、肝转移灶主要手术方式

### 1. 非解剖性肝切除

包括肝楔形切除、局部剝除等。非解剖性肝切除适用于直径较小的( $< 3\text{ cm}$ )、位置表浅、未侵犯肝

内主要管道的单发或者分散分布的多发肝转移灶的切除。对于位于肝、a段病灶的可切除性应当根据自身技术水平判断,不作为绝对禁忌症。

## 2.解剖性肝切除

主要包括左右半肝的切除以及肝左外叶、右后叶和个别肝段的切除等。解剖性肝切除主要适用于肿瘤直径较大( $\geq 3\text{ cm}$ )、位置深在、可能侵犯肝内主要管道的单发或者集中分布于半肝内等某个解剖性区域内的多发肝转移灶的切除。肝三叶切除、中肝切除以及尾状叶切除等手术应当根据自身技术水平判断,不作为绝对禁忌症。

## 三、手术适应证和禁忌证

### 1.适应证

(1)结直肠癌原发病灶能够根治性切除或姑息性切除,或者经新辅助化疗后6-8周后可根治性切除;

(2)肝转移灶可完全(R0)切除,且能保留足够的肝脏功能,肝脏切除量低于70%(有肝硬化背景时或者曾经接受新辅助治疗者为40%);

(3)患者全身状况能够耐受一期联合切除;

(4)肝转移灶的大小、数目、部位、分布等已不再是影响判断结直肠癌肝转移患者是否适宜手术的单一决定因素。部分患者可以采用辅助化疗及新辅助化疗手段使病灶缩小,以进行完全切除。

### 2.禁忌证

除与开腹肝切除术禁忌证相同外,还包括:

(1)存有不能切除的肝外转移;

(2)腹腔内致密粘连,难以暴露、分离病灶;

(3)患者全身状况不能耐受手术。

病变过大( $\geq 15\text{ cm}$ ),严重影响暴露和分离者,可在腹腔镜下完成结直肠癌切除术后中转开腹行转移灶切除,不作为绝对禁忌。

## 四、术前准备与麻醉方式

### 1.一般状况评估和准备

(1)患者无明显心肺肾等重要脏器功能障碍,无手术禁忌证。

(2)肝功能Child B级以上,吲哚氰绿排泄试验评估肝脏储备功能在正常范围。

(3)控制可影响手术的有关疾患,如高血压、糖尿病、呼吸功能障碍、肝肾疾病等。

(4)纠正贫血、低蛋白血症和水电解质酸碱代谢失衡,改善患者营养状态。

### 2.影像学检查和病灶评估

患者手术前应进行多学科病例讨论会,决定

总体治疗方案,参加科室包括医学影像科室、肿瘤放疗化疗科室及手术科室。应分析影像学检查(B超、CT、MRI)资料,了解局部病灶是否适合行腹腔镜肝切除术,明确有无门静脉癌栓及肝外转移、肠外转移。正电子发射计算机断层扫描(PET-CT)有助于明确肿瘤全身转移状况,条件允许时应积极进行。

### 3.麻醉方式

采用气管插管全身麻醉,术中血流动力学监测,患者术中穿压力袜。

## 五、手术设备与器械

### 1.手术设备

高清晰度电子或光学腹腔镜系统、全自动高流量气腹机、冲洗吸引装置、超声检查设备及腹腔镜术中超声探头。

应用术中超声能及时发现术前影像学及术中腹腔镜未能发现的病灶,有助于确定肿瘤的可切除性。术中超声能明确病灶的大小、边界及子病灶情况,提高肝脏转移病灶切除率。另外,腹腔镜下超声检查还可以确定肝内重要管道结构的位置,有效避免损伤,防止术中大出血及气体栓塞等严重并发症的出现。

### 2.手术器械

#### (1)一般器械

气腹针、5~12 mm套管穿刺器、分离钳、无损伤抓钳、单极电凝、双极电凝(百克钳)、腹腔镜持针器、腹腔镜拉钩、一次性施夹钳及钛夹、可吸收夹及一次性取物袋。常规准备开腹肝切除术器械和结肠切除器械。

#### (2)特殊器械

内镜下切割闭合器、超声刀、Ligasure血管闭合系统、机器人手术系统等,可根据医院条件及个人习惯选用。

### 六、体位、气腹压力、操作孔位置

患者妥善固定,根据手术阶段变化体位,肝切除时患者取头高足低仰卧位。 $\text{CO}_2$ 气腹压力维持在12~14 mm Hg。建议采用四孔法或五孔法。观察孔位于脐上或脐下,操作孔位置依据拟切除的肝脏病灶所处位置而定。一般情况下病灶与左右操作孔位置间遵循等腰三角形原则,且主操作杆不与肝脏断面平行。操作孔位置选取的总原则是利于手术操作。主操作孔应尽可能接近病变部位。

能在结肠癌原发灶根治术的同一穿刺孔内完成肝转移灶切除,也是选择一期同步切除的依据之一。但穿刺孔的数量并非最重要的因素,应以顺利、安全

完成各个部位手术为最主要原则。

### 七、手术中病灶切除顺序

一期同步切除的顺序并无绝对要求,一般来讲,由于转移病灶手术难度相对更大,是制约同步性切除手术的主要因素,应当优先切除。

### 八、中转开腹手术的指征

行腹腔镜切除术时,如出血难以控制(出血量≥1000 ml)或患者难以耐受气腹,或因暴露不佳、病灶较大等情况切除困难,或术中发现肿瘤在腹腔镜下不能切除或切缘不充分和出于患者安全考虑须行开腹手术时,应立即中转开腹手术。

### 九、“杂交”手术策略

对于部分肝转移灶无法在腹腔镜下完成切除的患者,可以先通过腹腔镜完成原发灶的根治性切除,然后开腹行肝切除术,从而可以避免过大的手术切口,尽最大可能减少患者总的创伤。

(刘荣 贾宝庆执笔)

### 参考文献

- 1 汤钊猷. 现代肿瘤学. 第3版. 上海: 复旦大学出版社, 2011.
- 2 BALLANTYNE G H, QUIN J. Surgical treatment of liver metastases in patients with colorectal cancer. *Cancer*, 1993, 71(12 Suppl): 4252-4266.
- 3 TZENG C W, ALOIA T A. Colorectal liver metastases. *Journal of gastrointestinal surgery: official journal of the Society for Surgery of the Alimentary Tract*, 2013, 17(1): 195-201; quiz p-2.
- 4 HU MG, OU-YANG CG, ZHAO GD, et al. Outcomes of open versus laparoscopic procedure for synchronous radical resection of liver metastatic colorectal cancer: a comparative study. *Surgical laparoscopy, Endoscopy & Percutaneous Techniques*, 2012, 22(4): 364-369.
- 5 SLESSER AA, SIMILLIS C, GOLDIN R, et al. A meta-analysis comparing simultaneous versus delayed resections in patients with synchronous colorectal liver metastases. *Surgical Oncology*, 2013, 22(1): 36-47.

共识讨论专家名单(按姓氏拼音顺序排列):

蔡建强 陈 剑 杜燕夫 冯秋实 郝纯毅 贾宝庆 贾元利 栗光明 李世拥 刘 荣 骆成玉  
路夷平 田 文 王成锋 王福顺 尉承泽 吴健雄 伍冀湘 谢德红 修典荣 徐大华 杨志英  
姚 力 张绍庚 朱继业

(收稿日期 2014-01-20)

( 本文编辑:李祥英)

刘荣,贾宝庆.结直肠癌肝转移腹腔镜一期联合切除专家共识[J/CD].中华腔镜外科杂志(电子版),2014,7(1):001-003.

## · 消息 ·

### 第十二届北京微创外科论坛延期通知

尊敬的腔镜外科同仁:

您好!

由中国医师协会主办、《中华腔镜外科杂志(电子版)》协办的第十二届北京微创外科论坛,原定于2014年3月28-30日在解放军总医院国际会议中心举办,现因故延期至2014年11月28-30日,会议地点不变。由此给您带来的不便,我们在此深表歉意。希望您继续关注后续会议通知,届时踊跃参会!

联系方式:电话:010-66937562;邮箱:zhonghuaqiangjing@126.com。联系人:薛瑞华 王欣

《中华腔镜外科杂志(电子版)》编辑部