

同时性结肠癌肝转移转化治疗后 一期切除原发灶及肝转移灶

杨亮亮 任黎

【摘要】 目的 探讨同时性结肠癌肝转移转化治疗后行一期切除原发灶及肝转移灶的安全性及临床疗效。**方法** 采用回顾性描述研究方法。收集 2013 年 4 月复旦大学附属中山医院收治的 1 例乙状结肠癌伴肝脏多发转移患者的临床资料。术前影像学检查结果示乙状结肠癌,肠周多发淋巴结,肝转移灶 5 个,2 个转移灶直径较大分别为 4.5 cm 和 3.6 cm;结肠镜病理学检查提示腺癌。经多学科团队讨论后行 mFOLFOX6 化疗联合贝伐珠单抗克隆抗体治疗后肝转移灶明显缩小,遂行结肠癌原发灶联合肝转移灶一期切除术,具体手术方式为开腹肝部分切除+3D 腹腔镜辅助乙状结肠癌根治术。患者术后予常规应用抗生素及营养支持,术后行 mFOLFOX6 辅助化疗。观察指标:转化治疗后行肿瘤标志物检测、腹盆腔 CT 及腹上区 MRI 等检查,观察肝内转移灶大小变化,肿瘤标志物变化情况。术中观察手术时间、术中出血量、淋巴结清扫数目、生命体征等。术后观察患者肝功能、下床活动时间、肛门排气时间、引流管拔出时间、住院时间及术后并发症、病理学检查结果、肿瘤复发及转移情况。患者出院后每月行肿瘤标志物检测及 B 超、胸部 X 线片检查至 2014 年 1 月,每半年行腹盆腔 CT、腹上区 MRI 及肠镜等检查,并通过门诊或电话方式进行随访了解肿瘤复发转移情况,随访时间截至 2015 年 9 月。**结果** 患者术前进行 4 个周期化疗,经转化治疗 1 个月余,肝内 2 个较大转移灶直径缩小至 3.2 cm 和 2.0 cm,肿瘤标志物 CEA 下降为 95.9 $\mu\text{g/L}$,CA19-9 下降为 252.4 U/L ,达到手术要求。患者顺利完成结肠癌原发灶联合肝转移灶一期切除术,手术时间为 280 min,术中出血量为 250 mL,未输血,清扫淋巴结 14 枚,均未见转移,另见癌结节 1 枚,患者术中生命体征平稳。患者术后恢复顺利,术后第 1 天 ALT 和 AST 分别为 1 147 U/L 和 2 631 U/L ,术后第 7 天分别为 101 U/L 和 37 U/L 。术后第 2 天下床活动,第 3 天肛门排气,第 7 天拔除引流管,第 9 天出院。患者术后未见明显吻合口瘘、出血及感染等并发症。术后病理学诊断:乙状结肠溃疡型腺癌 T3N1cM1 期(合并肝转移性腺癌)。患者术后第 40 天行方案为 mFOLFOX6 和口服卡培他滨的辅助治疗。患者随访 30 个月,生命质量良好,无复发转移出现。**结论** 初始不可切除的结肠癌肝转移,经转化治疗后行一期切除原发灶及肝转移灶,手术安全可行,治疗效果好。

【关键词】 结肠肿瘤,低位; 肝转移,同时性; 转化治疗; 肠肝一期切除; 腹腔镜检查

基金项目:上海卫生系统先进适宜技术(2013SY013)

I-stage resection of colon cancer and synchronous liver metastasis after conversion therapy Yang Liang-liang, Ren Li. Department of Colorectal Surgery, Zhongshan Hospital, Fudan University, Shanghai 200032, China Corresponding author: Ren Li, Email: ren.li@zs-hospital.sh.cn

【Abstract】 Objective To investigate the safety and clinical effect of I-stage resection of colon cancer and synchronous liver metastasis after conversion therapy. **Methods** The retrospective descriptive study was adopted. The clinical data of 1 patient with sigmoid cancer with synchronous multiple liver metastases who was admitted to the Zhongshan Hospital of Fudan University in April 2013 were collected. The patient was diagnosed as sigmoid cancer with multiple lymph nodes surrounding colon and 5 metastatic lesions found in liver by preoperative imaging examination, and the maximum diameters of 2 metastatic lesions were 4.5 cm and 3.6 cm. The pathological results of colonoscopy indicated adenocarcinoma. After discussion of the multidisciplinary team, liver metastatic lesions were significantly reduced through mFOLFOX6 chemotherapy combined with bevacizumab treatment, and then patient underwent I-stage resection of colon cancer with synchronous liver metastasis by the surgical procedures of partial hepatectomy + 3D laparoscopy-assisted radical resection of sigmoid cancer. The patient received convention treatment of antibiotic, nutrition support therapy and mFOLFOX6 adjuvant chemotherapy. The changes of lesions in liver and tumor markers were observed by tumor marker test, abdominal /pelvic

DOI:10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2016.02.015

作者单位:200032 上海,复旦大学附属中山医院结直肠外科

通信作者:任黎,Email:ren.li@zs-hospital.sh.cn

CT and MRI in the upper abdomen after conversion therapy. The operation time, volume of intraoperative blood loss, number of lymph nodes dissected and vital sign were observed in the operation. The liver function, time for out-of-bed activity, time to anal exsufflation, time of drainage tube removal, duration of hospital stay, complications, results of pathological examination and recurrence and metastasis of tumor were observed after operation. After discharge from hospital, the patient underwent monthly tumor marker test, B ultrasound and chest X-ray examination till January 2014 and abdominal/pelvic CT, magnetic resonance imaging (MRI) in the upper abdomen and colonoscopy every 6 months. The follow-up of outpatient examination and telephone interview was performed to detect the recurrence and metastasis of tumor up to September 2015. **Results** After preoperative 4-cycle chemotherapy, the diameters of 2 metastatic lesions in liver reduced to 3.2 cm and 2.0 cm, the levels of carcinoembryonic antigen(CEA) and CA19-9 (tumor marker) were reduced to 95.9 $\mu\text{g/L}$ and 252.4 kU/L. The patient underwent successful I-stage resection of colon cancer and synchronous liver metastasis. The operation time, volume of intraoperative blood loss, numbers of lymph nodes dissected and cancerous nodes were 208 minutes, 250mL, 14 and 1, respectively. The patient had no blood transfusion and metastasis, with the stable vital signs and good postoperative recovery. The levels of alanine transaminase (ALT) and aspartate transaminase (AST) were 1 147 U/L and 2 631 U/L at postoperative day 1, 101 U/L and 37 U/L at postoperative day 7, respectively. The out-of-bed activity, anal exsufflation, drainage tube removal and discharge from hospital were occurred at postoperative day 2, 3, 7 and 9, respectively. No anastomotic fistula, bleeding and infection were occurred after operation. The patient was diagnosed as with ulcerated sigmoid adenocarcinoma in T3N1cM1 stage (combining with liver metastasis). The patient received adjuvant therapy of mFOLFOX6 and oral capecitabine at postoperative day 40, and was followed up for 30 months with a good quality of life and without metastasis and recurrence. **Conclusion** I-stage resection of colon cancer with synchronous liver metastasis can be used for initial unresectable colon cancer with liver metastasis after conversion therapy, and it is safe and feasible, with a good therapeutic effect.

【Key words】 Colonic neoplasms, lower; Liver metastases, synchronous; Conversion therapy; One-stage resection; Laparoscopy

Fund program: Advanced and Subtable Technology Promotion Program in Shanghai Health System(2013SY013)

结直肠癌是常见的消化道恶性肿瘤之一,在我国其发病率和病死率呈逐年上升趋势^[1-2]。肝脏是结直肠癌最常见的转移部位,结直肠癌肝转移严重影响患者预后,已有的研究结果显示:>50%的结直肠癌患者会出现肝转移,然而初始即可切除的肝转移患者仅占 10%~20%^[3-5]。对于初始不可切除的结直肠癌肝转移,经转化治疗后行手术切除,患者预后可获得显著改善,是有望获得治愈的唯一手段^[6-7]。随着新型化疗药物的不断开发及分子靶向药物的出现,转化治疗成功并且获得手术切除的患者比例明显上升^[8]。同时外科理念及技术的不断进步,使得同期结直肠联合肝脏切除术的安全性得到保障,从而使肠肝一期切除手术应用越来越普遍^[9-10]。本研究回顾性分析 2013 年 4 月我科收治的 1 例乙状结肠癌合并肝脏多发转移患者的临床资料,探讨同时性结肠癌肝转移转化治疗后行原发灶及转移灶一期切除术的安全性及临床疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料

采用回顾性描述研究方法。患者女,58 岁。2012 年无明显诱因出现大便带血,量少,色鲜红,自觉无其他不适,未予重视。2013 年 4 月患者便血症状加重,大便习惯改变,次数增加达 1~3 次/d;大便性状改

变,大便变细,同时伴体重减轻、贫血等。于 2013 年 4 月行结肠镜检查提示距肛缘 20 cm 可见包块,累及肠腔 1/2 周,病理学检查提示腺癌。PET/CT 检查提示乙状结肠肿瘤,肠周多发淋巴结,肝脏多发转移灶。为进一步诊断与治疗于 2013 年 4 月收入我院。完善检查:其中盆腔 MRI 检查显示乙状结肠病灶(图 1),肝脏 MRI 检查显示肝内 5 个转移灶,2 个转移灶直径较大,分别为 4.5 cm 和 3.6 cm(图 2,3)。肿瘤标志物 CEA 为 605.2 $\mu\text{g/L}$,CA19-9 为 1 277.3 kU/L。基因检测报告为 KRAS 突变型,NRAS、BRAF 野生型。患者既往因子宫肌瘤行腹腔镜辅助全子宫及附件切除术。本研究通过我院伦理委员会批准,患者及家属术前均签署手术知情同意书。

1.2 术前转化治疗

患者在我院完善检查后经多学科团队讨论,诊断为乙状结肠癌 IV 期(仅肝转移),肝内多发转移灶无法 R₀ 切除。因原发灶未出现出血、梗阻等,暂不行原发灶手术,基因检测 KRAS 突变型,建议行 mFOLFOX6 联合贝伐珠单抗克隆抗体治疗。患者遂于 2013 年 4 月至 6 月行下述方法治疗,具体方案:贝伐珠单抗克隆抗体 5 mg/kg(静脉滴注,第 1 天);奥沙利铂 85 mg/m²(静脉滴注,第 1 天);亚叶酸钙 400 mg/m²(静脉滴注,第 1 天);5-氟尿嘧啶 400 mg/m²(静脉

推注,第 1 天),然后 $1\ 200\ \text{mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{d}) \times 2$ 持续静脉输注,以上方案每 2 周重复。2013 年 6 月复查后经多学科团队评估,肝内 5 个病灶均较前缩小(图 4~6),达到部分缓解,可以考虑手术切除结肠癌原发灶及肝转移灶,故暂停使用贝伐珠单抗抗体,行单纯 mFOLFOX6 化疗 1 个周期后行结肠癌原发灶及肝转移灶的一期切除手术。

1.3 手术方法

2013 年 7 月 2 日患者在全身麻醉下行结肠癌原发灶联合肝转移灶一期切除术,具体手术方式为开腹肝部分切除+3D 腹腔镜辅助乙状结肠癌根治术。

1.3.1 麻醉与体位:采用气管插管全身麻醉联合连续硬膜外麻醉。肝部分切除术采取平卧位,乙状结肠癌根治术取头低足高剪刀位。

1.3.2 手术切口及戳孔选择:肝部分切除术取右侧肋缘下切口进腹,长约 20 cm,置肝拉钩;乙状结肠癌根治术行脐上方 1 cm 穿刺,建立气腹,维持腹内压在 15 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa)。原脐上方穿刺孔行 10 mm 戳孔,安置镜头。左右脐旁腹直肌外缘行 5 mm 戳孔,安置器械,右髂区行 12 mm 戳孔作为主操作孔。

1.3.3 手术探查:探查腹腔内无腹腔积液,胆囊无特殊改变,肝脏左外叶扪及 2 个转移灶,直径约 0.5 cm;肝左内叶 1 个,直径约 2 cm;肝右前叶 1 个,直径约 0.5 cm;肝右叶膈顶 1 个,直径约 3 cm。乙状结肠中段扪及质地坚硬的包块,直径约 6 cm,占肠腔一周,侵犯浆膜;探查腹主动脉前、肠系膜下血管根部及乙状结肠系膜等处未见明显肿大淋巴结,未见盆壁、盆底腹膜种植转移,余胃肠探查无特殊改变。

1.3.4 手术步骤:(1)肝部分切除术:游离肝脏,分别标记肝脏切除范围,术中阻断肝门 10 min,完整切除肝脏 5 个转移灶,创面小胆管和小血管分别以 1 号线结扎,创面仔细缝扎止血(图 7)。无菌水冲洗手术野,肝下置入乳胶引流管 1 根,戳孔引出。清点器械敷料无误后逐层缝合切口。

(2)处理肠系膜下血管及根部淋巴结:分别向上外侧及下外侧牵拉降乙结肠和直乙结肠交界处的系膜,辨认腹主动脉分叉处,从骶角水平开始沿腹主动脉向上剥离肠系膜,裸化肠系膜下血管并清扫血管周围淋巴结,期间需注意避免损伤脏层筋膜背侧上腹下神经。术者于肠系膜下动脉与左结肠动脉分叉远端,直肠上动脉及乙状结肠动脉分别置 Hemo-Lock 夹闭,离断血管,清扫血管周围淋巴组织(图 8,9)。

(3)游离肠段:将乙状结肠向左侧牵拉,由 Toldt's 筋膜和 Gerota 筋膜之间向外侧分离(图 10),

显露下方的左输尿管并予以保护(图 11)。将乙状结肠牵向中线,从 Toldt's 线进入左侧 Toldt's 间隙并逐渐向内侧分离,将乙状结肠系膜同腹膜后结构分开(图 12),期间需注意避免损伤骶前神经。内外侧分离后将乙状结肠完全游离(图 13),同时向下游离部分直肠上段(图 14)。

(4)切除肠段:中止气腹,在腹部正中耻骨联合上方行长度为 5 cm 切口,置塑料套保护后拖出游离的乙状结肠,在肿瘤近端 10 cm 处电刀切除系膜裸化肠管,予荷包钳夹闭穿针并切断肠管,断面消毒后置入抵钉座,收紧荷包线并打结(图 15)。肿瘤远端 5 cm 处分离钳辅助离断,将全部乙状结肠和直肠上段、相应结肠系膜和直肠系膜及直肠系膜下动脉根部淋巴结等一并作整块切除,移去标本,远断端缝线加固。

(5)吻合肠断端:扩肛至 6 指,消毒会阴部,无菌水冲洗肛管及直肠至清洁,将吻合器体部自肛门伸入并与抵钉座嵌合,经腹部切口直视下完成降结肠-直肠端端吻合,检查上下切缘完整,间断加固吻合口 1 圈,检查吻合口无张力,血供好,无出血及瘘,肠管无扭转,手术区域无活动性出血。大量无菌水冲洗盆腔后间断缝合系膜裂孔,并于垂直吻合口后方置引流管 1 根,由穿刺孔引出。清点器械敷料无误后逐层缝合切口。

1.4 术后辅助治疗

患者术后安全返回病房,予常规应用抗生素及营养支持,术后行 mFOLFOX6 化疗,2013 年 9~11 月,行 mFOLFOX6 联合贝伐珠单抗抗体治疗 6 个周期,行围术期化疗半年(具体方案同前)。2013 年 11 月至 2014 年 4 月,口服卡培他滨半年,具体方案:卡培他滨 $1\ 250\ \text{mg}/\text{m}^2$ 每日 2 次口服,第 1~14 天,每 3 周重复。其后停止辅助治疗。

1.5 观察指标

转化治疗后行肿瘤标志物检测、腹盆腔 CT 及腹上区 MRI 等检查,观察肝内转移灶大小变化,肿瘤标志物变化情况。术中观察手术时间、术中出血量、淋巴结清扫数目、生命体征等。术后观察患者肝功能、下床活动时间、肛门排气时间、引流管拔出时间、住院时间及术后并发症、病理学检查结果、肿瘤复发及转移情况。

1.6 随访

患者出院后每月行肿瘤标志物检测及 B 超、胸部 X 线片检查至 2014 年 1 月,每半年行腹盆腔 CT、腹上区 MRI 及肠镜等检查,并通过门诊或电话方式进行随访,了解肿瘤复发转移情况,随访时间截至 2015 年 9 月。

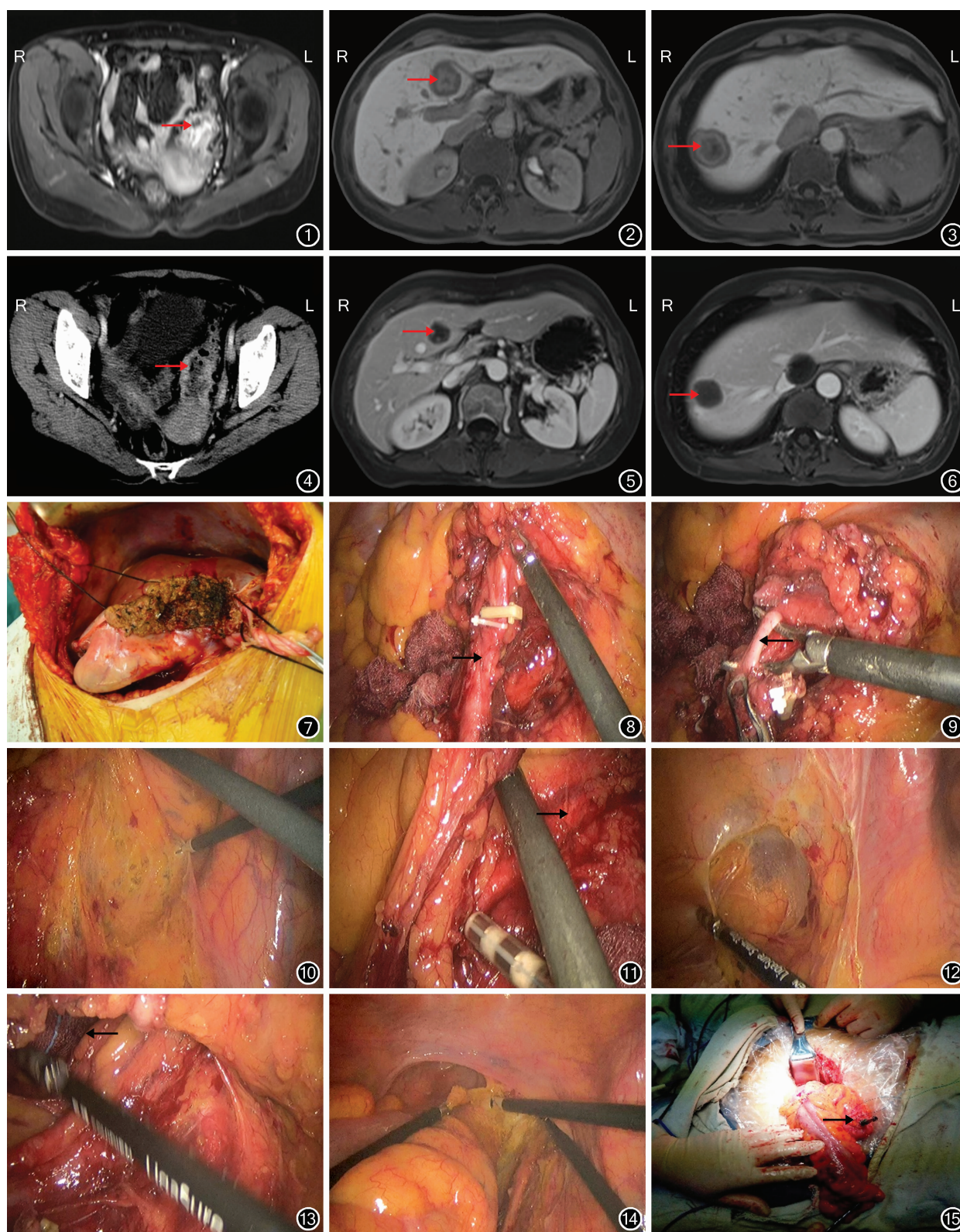


图1 转化治疗前 MRI 检查示乙状结肠病灶(→) 图2 转化治疗前 MRI 检查示肝左内叶转移灶(→) 图3 转化治疗前 MRI 检查示肝右叶近膈顶转移灶(→) 图4 转化治疗后 CT 检查示乙状结肠病灶(→) 图5 转化治疗后 MRI 检查示肝左内叶转移灶明显缩小(→) 图6 转化治疗后 MRI 检查示肝右叶近膈顶转移灶明显缩小(→) 图7 取右肋缘下切口进腹,行肝部分切除术 图8 游离并裸化肠系膜下动脉(→),清扫血管周围淋巴结并离断直肠上动脉 图9 游离乙状结肠动脉(←)并离断 图10 向左牵拉肠管,由乙状结肠右侧开始向外侧分离 图11 分离组织显露左侧输尿管(→) 图12 由肠管另一边向内侧分离,同时将乙状结肠系膜同腹膜后结构分开 图13 两侧分离至“会师”,于乙状结肠下方可见对侧纱布(←),乙状结肠完全游离 图14 向下游离部分直肠上段 图15 腹部切口拖出游离肠管,离断并放置抵座待吻合(→)

2 结果

患者进行 4 个周期化疗,经转化治疗 1 个月余,肝内 2 个较大转移灶直径缩小至 3.2 cm 和 2.0 cm,肿瘤标志物 CEA 下降为 95.9 $\mu\text{g/L}$,CA19-9 下降为 252.4 kU/L,达到手术要求。患者顺利完成结肠癌原发灶联合肝转移灶一期切除术,手术时间为 280 min,术中出血量为 250 mL,未输血,清扫淋巴结 14 枚,均未见转移,另见癌结节 1 枚,术中生命体征平稳。患者术后恢复顺利,术后第 1 天 ALT 和 AST 分别为 1 147 U/L 和 2 631 U/L,术后第 7 天分别为 101 U/L 和 37 U/L。术后第 2 天下床活动,第 3 天肛门排气,第 7 天拔除引流管,第 9 天出院。患者术后未见明显吻合口瘘、出血及感染等并发症。术后病理学诊断:乙状结肠溃疡型腺癌 T3N1cM1 期(合并肝转移性腺癌)。患者术后第 40 天行方案为 mFOLFOX6 和口服卡培他滨的辅助治疗。患者随访 30 个月,生命质量良好,无复发转移出现。

3 讨论

由于缺乏前瞻性随机对照研究的证据,同时性结直肠癌肝转移行原发灶及肝转移灶一期切除的近远期疗效仍存争议。尤其是经全身化疗转化治疗后肝脏会存在不同程度的损伤,行一期同步切除对患者术后恢复的影响及远期疗效尚未可知。一期同步切除的优势主要在于减少第 2 次手术打击、降低治疗费用,缩短治疗周期,减少治疗过程中肿瘤进展和转移的发生率^[11-12]。然而一期切除可能增加手术风险(如腹腔感染、吻合口瘘、肝功能不全等),尤其在经过数个周期转化治疗后肝功能受到一定影响,再行一期同步手术风险更高。部分研究结果发现:原发灶及肝转移灶一期同步手术的并发症发生率及手术死亡率高于二期分阶段手术,因此,建议原发灶或转移灶切除 2~3 个月后再行二期手术^[13-14]。随着近年来外科技术、外科器械及围术期管理方式及理念的进步,越来越多的研究结果显示:一期手术并发症发生率和手术死亡率并不显著高于二期手术^[15-18]。

本例结肠癌患者初始转移灶无法 R₀ 切除、转化治疗后行原发灶及肝转移灶一期切除术,一定程度上反映出转化治疗后行一期切除手术,在合理的围术期处理下具有良好的安全性。另外,笔者团队目前正在进行的一项回顾性病例研究结果发现:转化治疗后患者一期切除的手术时间及术后住院时间显著短于二期分阶段手术,且术中出血量、术后恢复情

况、术后并发症发生情况与二期分阶段手术比较,差异无统计学意义。

因此,结合笔者的临床经验及其他近期研究结果发现:结直肠癌肝转移患者转化治疗后,行结直肠癌原发灶及肝转移灶一期同步切除手术安全可行,近期疗效满意。但对于因化疗或者其他疾病导致肝功能较差、全身情况评估无法耐受一期同步手术的患者,仍需行分期切除。另外,同期手术还应取决于手术医师的经验与技术^[19]。有文献报道转化治疗须在 2~4 个月内完成,>6 个月的转化治疗疗效常不理想,且过多周期化疗易致肝功能受损明显,从而影响手术^[20]。

综上,转化治疗后的结肠癌原发灶及肝转移灶行一期切除手术可降低 2 次手术打击,缩短总住院时间,减少住院费用,其术后安全性及短期疗效较好。该手术方式的远期疗效尚待后续研究结果证实。

参考文献

- [1] Steward BW, Kleihues P. World Cancer Report [M]. Lyon: IARC Press, 2003:198-202.
- [2] Parkin DM, Bray F, Ferlay J, et al. Global cancer statistics, 2002 [J]. CA Cancer J Clin, 2005, 55 (2): 74-108. DOI: 10. 3322/canjclin. 55. 2. 74.
- [3] Kemeny N. Management of liver metastases from colorectal cancer [J]. Oncology (Williston Park), 2006, 20 (10): 1161-1176, 1179; discussion 1179-1180, 1185-1186.
- [4] Clark ME, Smith RR. Liver-directed therapies in metastatic colorectal cancer [J]. J Gastrointest Oncol, 2014, 5 (5): 374-387. DOI: 10. 3978/j. issn. 2078-6891. 2014. 064.
- [5] Khan K, Wale A, Brown G, et al. Colorectal cancer with liver metastases: neoadjuvant chemotherapy, surgical resection first or palliation alone? [J]. World J Gastroenterol, 2014, 20 (35): 12391-12406. DOI: 10. 3748/wjg. v20. i35. 12391.
- [6] Abdalla EK, Vauthey JN, Ellis LM, et al. Recurrence and outcomes following hepatic resection, radiofrequency ablation, and combined resection/ablation for colorectal liver metastases [J]. Ann Surg, 2004, 239 (6): 818-827. DOI: 10. 1097/01. sla. 0000128305. 90650. 71.
- [7] Pawlik TM, Choti MA. Surgical therapy for colorectal metastases to the liver [J]. J Gastrointest Surg, 2007, 11 (8): 1057-1077. DOI: 10. 1007/s11605-006-0061-3.
- [8] Ye LC, Liu TS, Ren L, et al. Randomized controlled trial of cetuximab plus chemotherapy for patients with KRAS wild-type unresectable colorectal liver-limited metastases [J]. J Clin Oncol, 2013, 31 (16): 1931-1938. DOI: 10. 1200/JCO. 2012. 44. 8308.
- [9] 顾晋. 结直肠癌规范化外科治疗的问题与对策 [J]. 中华消化外科杂志, 2015, 14 (6): 441-444. DOI: 10. 3760/cma. j. issn. 1673-9752. 2015. 06. 001.
- [10] Chua HK, Sondenaa K, Tsiotos GG, et al. Concurrent vs. staged colectomy and hepatectomy for primary colorectal cancer with synchronous hepatic metastases [J]. Dis Colon Rectum, 2004, 47 (8): 1310-1316. DOI: 10. 1007/s10350-004-0586-z.
- [11] 韦烨, 林奇, 汤文涛, 等. 同期切除结直肠癌肝转移的长期疗效

- 及其影响因素分析[J]. 中华胃肠外科杂志, 2015, 18(9): 925-929. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2015.09.018
- [12] Lyass S, Zamir G, Matot I, et al. Combined colon and hepatic resection for synchronous colorectal liver metastases [J]. J Surg Oncol, 2001, 78(1): 17-21. DOI: 10.1002/jso.1117.
- [13] Bolton JS, Fuhrman GM. Survival after resection of multiple bilobar hepatic metastases from colorectal carcinoma [J]. Ann Surg, 2000, 231(5): 743-751.
- [14] Jaeck D, Bachellier P, Weber JC, et al. Surgical treatment of synchronous hepatic metastases of colorectal cancers. Simultaneous or delayed resection? [J]. Ann Chir, 1996, 50(7): 507-516.
- [15] 史颖弘, 周俭, 樊嘉. 结直肠癌肝转移的外科治疗[J]. 中华消化外科杂志, 2014, 13(3): 168-170. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2014.03.003.
- [16] Martin R, Paty P, Fong Y, et al. Simultaneous liver and colorectal resections are safe for synchronous colorectal liver metastasis [J]. J Am Coll Surg, 2003, 197(2): 233-242. DOI: 10.1016/S1072-7515(03)00390-9.
- [17] Tanaka K, Shimada H, Matsuo K, et al. Outcome after simultaneous colorectal and hepatic resection for colorectal cancer with synchronous metastases [J]. Surgery, 2004, 136(3): 650-659. DOI: 10.1016/j.surg.2004.02.012.
- [18] Luo Y, Wang L, Chen C, et al. Simultaneous liver and colorectal resections are safe for synchronous colorectal liver metastases [J]. J Gastrointest Surg, 2010, 14(12): 1974-1980. DOI: 10.1007/s11605-010-1284-x.
- [19] 马宽生, 张哲波. 不同阶段结直肠癌肝转移的手术策略[J]. 中华消化外科杂志, 2014, 13(3): 165-167. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2014.03.002.
- [20] 中华医学会外科学分会胃肠外科学组, 中华医学会外科学分会结直肠肛门外科学组, 中国抗癌协会大肠癌专业委员会. 结直肠癌肝转移诊断和综合治疗指南(V2013) [J]. 中华胃肠外科杂志, 2013, 16(8): 780-788. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2013.08.020
- (收稿日期: 2015-12-21)
(本文编辑: 赵蕾)

· 读者 · 作者 · 编者 ·

关于中华医学会系列杂志论文二次发表的推荐规范

为了让更多的读者有效获得某些由政府机构和专业组织制定的指南和共识,或其他对临床实践有指导意义的学术论文,根据国际惯例和我国的实际情况,凡符合下列条件并提供相应材料,中华医学会系列杂志允许或接受论文用同一种语言或另一种语言的二次发表。

1. 责任机构或作者须征得相关期刊的同意,首次发表论文的期刊和准备二次发表的期刊均无异议。二次发表的期刊需取得首次发表该论文期刊的同意书,首次发表的期刊向二次发表期刊提供论文首次发表的版本。
2. 尊重首次发表期刊的权益,二次发表至少在首次发表的 8 周之后,或相关期刊协商决定发表间隔。
3. 二次发表的论文宜面向不同的读者,建议节选或摘要刊登。
4. 二次发表的论文必须忠实于原文,忠实地反映首次发表的版本中的数据和解释,作者数量不能增减,顺序也不能改动。
5. 在二次发表的文题页脚注中,要让读者、同行和文献检索机构知道该论文已全文或部分发表过,并标引首次发表的文献。如:“本文首次发表在《中华内科杂志》,2015,54(1):18-21”,英文为“This article is based on a study first reported in the Chin J Intern Med, 2015, 54(1):18-21”。
6. 必要时,不同期刊的编辑可共同决定同时或联合发表某篇论文(含指南共识类文章),编辑应在文中告知读者该论文是同时发表。
7. 不同期刊的编辑可共同决定同时发表某个学术会议的新闻报道等消息,但如果附加图表等较多专业内容,宜在一种期刊首先发表,再次发表需遵循二次发表的相关规定。
8. 中华医学会系列杂志发表的文章授权其他杂志二次发表后,可用于学术交流目的,不得用于商业用途。
9. 图书拟收录中华医学会系列杂志发表的指南共识等学术论文,除征得中华医学会杂志社的同意外,需在首次发表的 6 个月之后收录。
10. 美国国立医学图书馆不提倡对翻译文章二次发表,如果文章首次发表在被 Medline 收录的杂志中,将不再标引翻译文章。如果同一期刊以多种语言同时发表某篇论文,Medline 在收录时标注该论文多种语言发表。

中华医学会杂志社
2015 年 3 月