

DOI: 10.14188/j.1671-8852.2025.0053

文章编号 1671-8852(2026)02-0217-08

多学科团队对结直肠癌肝转移患者治疗策略 和生存结局的影响

滕文静¹ 徐添资¹ 戴静^{1,2} 魏永长^{1,2}

¹武汉大学中南医院肿瘤放化疗科 湖北 武汉 430071;

²武汉大学全生命周期研究中心 湖北 武汉 430071

摘要 目的:探讨多学科团队(MDT)模式在结直肠癌肝转移(CRLM)患者治疗策略选择及生存结局中的作用。方法:回顾性分析2019年1月至2023年12月在武汉大学中南医院确诊的245例CRLM患者,根据患者病例是否在MDT会议中讨论,将其分为MDT组和非MDT组,并对两组患者的基线特征、治疗方法和生存预后情况进行比较。结果:研究结果显示,MDT组患者接受局部肝脏手术的比例显著高于非MDT组(77.1% vs. 53.7%, $P<0.001$),手术频率也更高($Z=-3.588, P<0.001$)。此外,与非MDT组相比,MDT组患者的总体生存(OS)显著更高($P<0.001$),多变量分析表明MDT是改善OS的独立预测因子($HR=0.495, 95\%CI: 0.327\sim0.750, P<0.001$)。结论:MDT参与对CRLM患者的治疗策略和生存预后具有重要影响。

关键词 多学科团队;结直肠癌肝转移;肝脏手术;总生存期;无进展生存期;肿瘤预后

中图分类号 R735

文献标志码 A

Impact of multidisciplinary team on treatment strategies and survival outcomes in patients with colorectal cancer liver metastases

TENG Wenjing¹, XU Tianzi¹, DAI Jing^{1,2}, WEI Yongchang^{1,2}

¹Department of Radiation and Medical Oncology, Zhongnan Hospital of Wuhan University, Wuhan 430071, Hubei, China;

²Research Center for Lifespan Health, Wuhan University, Wuhan 430071, Hubei, China

Abstract

Objective: To investigate the role of the multidisciplinary team (MDT) model in the selection of treatment strategies and survival outcomes in patients with colorectal cancer liver metastases (CRLM). **Methods:** A total of 245 CRLM patients diagnosed at Zhongnan Hospital of Wuhan University between January 2019 and December 2023 were analyzed. Patients were divided into MDT and non-MDT groups based on whether their cases were discussed in an MDT meeting and the baseline characteristics, treatments, and survival prognosis of the two groups. **Results:** The MDT group had a significantly higher rate of localized liver surgery (77.1% vs. 53.7%, $P<0.001$) and more frequent surgeries ($Z=-3.588, P<0.001$). MDT patients also had significantly better overall survival (OS) compared to non-MDT patients ($P<0.001$). Multivariate analysis identified MDT as an independent predictor of improved OS ($HR=0.495, 95\%CI: 0.327-0.750, P<0.001$). **Conclusion:** MDT participation has a significant impact on treatment strategies and survival prognosis of patients with

作者简介:滕文静,女,1999—,医学硕士生,主要从事胃肠肿瘤治疗的临床研究,E-mail:1977397516@qq.com。

通信作者:戴静,E-mail:daijing2211@163.com;魏永长,E-mail:weiyongchang@whu.edu.cn。

colorectal cancer liver metastases.

Key Words Multidisciplinary Team; Colorectal Cancer Liver Metastases; Liver Surgery; Overall Survival; Progression-Free Survival; Tumor Prognosis

结直肠癌在所有恶性肿瘤中排名第三,是癌症相关死亡的第二大原因,近年来其发病率呈稳定上升趋势^[1]。肝脏是结直肠癌血行转移的主要靶器官,结直肠癌肝转移(colorectal cancer with liver metastases, CRLM)是结直肠癌治疗的重点和难点之一^[2-3]。大约 15% 至 25% 的结直肠癌患者在确诊时即出现肝转移,另有 15% 至 25% 的患者在原发肿瘤根治性手术后发生肝转移^[4]。肝转移也是导致结直肠癌患者死亡的主要原因^[3],未经治疗的肝转移患者的中位生存期仅为 6.9 个月,无法切除的肝转移患者的 5 年生存率不到 5%^[5-6]。对 CRLM 患者进行全面的评估,个性化地制定治疗目标,开展相应的综合治疗以改善结直肠癌肝转移患者的预后是目前临床研究的重点。

近年来,多学科团队(multidisciplinary team, MDT)会议已成为临床工作中越来越流行的诊断和治疗形式。已有较多研究^[7-9]表明,通过定期召开 MDT 会议,加强不同学科间专业人员的沟通,可以改善某些癌症的治疗决策和疾病结局。MDT 在促进患者评估、根据国家指南制定治疗计划、医疗服务提供、康复以及改善生存结局方面起着至关重要的作用^[10-11]。目前,最新的国际指南和专家共识均推荐采用 MDT 治疗模式诊断和治疗 CRLM。研究^[12-13]表明,采用 MDT 诊疗模式可以改善 CRLM 患者的预后,并且采用 MDT 是 CRLM 患者预后良好的独立预测因子。然而,MDT 对 CRLM 患者治疗模式的具体影响尚不明确。在本研究中,我们回顾性分析了单中心同期有无 MDT 介入的 CRLM 患者的各方面数据,以确定 MDT 对 CRLM 患者治疗策略及预后的影响。

1 资料与方法

1.1 研究对象 武汉大学中南医院 CRLM 的 MDT 以患者为中心,每周举行一次,成员包括结直肠外科、肝胆外科、胃肠肿瘤放疗科、影像科、病理科及其他相关专业有一定资质的医生。本研究回顾性分析了 2019 年 1 月到 2023 年 12 月在武汉大学中南医院诊断为结直肠癌肝转移的患者,并根据其是否在确诊 CRLM 后在 MDT 会议上讨论过他们的病例,将患者分为不同的组(分别是 MDT 组和非 MDT

组)。初始共纳入 298 例患者,其中至少接受 1 次 MDT 的患者 92 例,未接受 MDT 患者 206 例。排除年龄 ≥ 75 岁(17 例)、肿瘤双原发(10 例)、病历不全(22 例)以及病理未明确(4 例)患者后,共纳入 245 例患者,其中 MDT 组 83 例,非 MDT 组 162 例。本研究按照《赫尔辛基宣言》进行,并获得了武汉大学中南医院医学伦理委员会的批准(机构批准号:22024294K)。所有患者均已知情同意。

1.2 信息收集 通过医院 HIS 系统及电话随访收集患者的基础信息、肿瘤特征、在院期间的治疗方式及肿瘤首次复发时间和死亡时间。随访从初次诊断后开始,第 1 年每 3 个月随访 1 次,第 2~3 年每 6 个月随访 1 次,此后每年随访 1 次,末次随访时间为 2024 年 6 月,本研究纳入患者均已完成末次随访。结局指标包括总生存期(overall survival, OS)和无进展生存期(progression-free survival, PFS)。OS 被定义为从确诊 CRLM 到死亡日期或最后一次随访日期的时间间隔。PFS 被定义为从确诊 CRLM 到首次出现疾病进展或死亡/最后一次随访的时间。同步肝转移被定义为发现原发病灶的 6 个月内发现肝转移。

1.3 治疗方案 MDT 组由以上不同科室的医师组成的 MDT 团队进行会诊,制定诊治方案(包括是否行新辅助化疗及方案、是否手术以及手术方式的选择、术后辅助化疗方案等)。对照组(非 MDT 组)治疗方案由其主管医师团队或科内讨论制定。在本研究中肝脏手术治疗包括 R0 切除及肝脏微创手术(如肝脏射频消融、微波消融和肝脏无水乙醇注射等)。靶向治疗应用于具有特定基因突变或分子特征的患者(如 KRAS 野生型、VEGF 过表达、HER2 过表达、BRAF V600E 突变等)。免疫治疗主要应用于微卫星高度不稳定(MSI-H)或错配修复缺陷(dMMR)人群。

1.4 统计学方法 采用 Excel 整理数据,所有统计分析均使用 SPSS Statistics 27 版(Armonk, NY, USA)软件。计数资料以具体数值和百分比表示,使用卡方检验分析。计量资料采用中位数(四分位数间距)表示,采用非参数检验分析。生存曲线使用 Kaplan-Meier 法生成,并通过 Log-rank 检验比较。Cox 比例风险模型用于单因素和多因素预后分析,多因素逻辑回归模型(Logistic regression)用

于计算比值比(odds ratio, *OR*)及 95% 置信区间(95% *CI*)。采用 1:1 倾向性评分匹配(propensity score matching, *PSM*)来调整 MDT 组和非 MDT 组之间基线特征的差异。以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 患者基线特征 本研究共纳入 245 名 CRLM 患者,根据是否接受 MDT 参与,患者分为 MDT 组和非 MDT 组。83 例患者(33.9%)接受了至少一

次 MDT 讨论,而 162 例患者(66.1%)未接受 MDT。两组在患者年龄、性别、原发肿瘤特征、转移相关特征等方面差异无统计学意义($P>0.05$)。此外,首次确诊肝转移时的肝转移负荷相关指标(如 CEA 水平、肝转移灶数量及最大肝转移灶直径)差异也无统计学意义($P>0.05$),详见表 1。经 1:1 *PSM* 平衡各个变量后,79 例患者被分配到 MDT 组,79 例患者被分配到非 MDT 组。MDT 组与非 MDT 组的临床参数差异无统计学意义,详见表 2。

表 1 MDT 组与非 MDT 组的基线特征比较 [例(%)]

项目	非 MDT 组(<i>n</i> =162)	MDT 组(<i>n</i> =83)	总样本(<i>n</i> =245)	χ^2	<i>P</i>
年龄				0.162	0.688
≤60 岁	98(60.5)	48(57.8)	146(59.6)		
>60 岁	64(39.5)	35(42.2)	99(40.4)		
性别				0.170	0.680
男性	109(67.3)	58(69.9)	167(68.2)		
女性	53(32.7)	25(30.1)	78(31.8)		
原发灶位置				1.476	0.224
左半结肠	126(77.8)	70(84.3)	196(80.0)		
右半结肠	36(22.2)	13(15.7)	49(20.0)		
T 分期				0.936	0.333
T1~T2	18(11.1)	6(7.2)	24(9.8)		
T3~T4	144(88.9)	77(92.8)	221(90.2)		
病理分级				0.466	0.495
G1	5(3.1)	4(4.8)	9(3.7)		
G2~G3	157(96.9)	79(95.2)	236(96.3)		
同步转移	127(78.4)	72(86.7)	199(81.2)	2.510	0.113
原发灶淋巴结转移	129(79.6)	72(86.7)	201(82.0)	1.887	0.170
CEA					
>5 ng•mL ⁻¹	114(70.4)	64(77.1)	178(72.7)	1.254	0.263
>200 ng•mL ⁻¹	30(18.5)	16(19.3)	46(18.8)	0.021	0.886
肝转移灶数量				0.911	0.634
1	53(32.7)	24(28.9)	77(31.4)		
2~5	49(30.2)	30(36.1)	79(32.2)		
>5	60(37.0)	29(34.9)	89(36.3)		
最大肝转移灶直径				0.042	0.837
≤5 cm	123(75.9)	64(77.1)	187(76.3)		
>5 cm	39(24.1)	19(22.9)	58(23.7)		
肝外器官转移	67(41.4)	25(30.1)	92(37.6)	2.955	0.086
肺转移	47(29.0)	22(26.5)	69(28.2)	0.170	0.680
骨转移	17(10.5)	5(6.0)	22(9.0)	1.342	0.247
其他转移	15(9.3)	3(3.6)	18(7.3)	2.569	0.109

2.2 MDT 对治疗策略的影响 收集两组患者肝脏局部治疗、原发灶局部治疗和全身治疗的相关信息并分析。结果显示,两组间肝脏局部放疗情况、原发灶手术治疗情况、原发灶放疗情况、靶向药物

及免疫药物使用情况差异无统计学意义。然而两组间肝脏手术治疗情况(包括肝切除手术、射频消融、微波消融和无水乙醇注射)差异有统计学意义,与非 MDT 组相比,MDT 组接受肝脏局部手术治疗

表 2 PSM 后 MDT 组与非 MDT 组的基线特征比较

[例(%)]

项目	非 MDT 组(<i>n</i> =79)	MDT 组(<i>n</i> =79)	总样本(<i>n</i> =158)	χ^2	<i>P</i>
年龄				0.000	1.000
≤60 岁	45(57.0)	45(57.0)	90(57.0)		
>60 岁	34(43.0)	34(43.0)	68(43.0)		
性别				0.000	1.000
男性	57(72.2)	57(72.2)	114(72.2)		
女性	22(27.8)	22(27.8)	22(27.8)		
原发灶位置				0.000	1.000
左半结肠	67(84.8)	67(84.8)	134(84.8)		
右半结肠	12(15.2)	12(15.2)	24(15.2)		
T 分期				0.427	0.513
T1~T2	4(5.1)	6(7.6)	10(6.3)		
T3~T4	75(94.9)	73(92.4)	148(93.7)		
病理分级				0.207	0.649
G1	2(2.5)	3(3.8)	5(3.2)		
G2~G3	77(97.5)	76(96.2)	153(96.8)		
同步转移	68(86.1)	68(86.1)	136(86.1)	0.000	1.000
原发灶淋巴结转移	69(87.3)	68(86.1)	137(86.7)	0.055	0.815
CEA					
>5 ng•mL ⁻¹	64(81.0)	60(75.9)	124(78.5)	0.600	0.439
>200 ng•mL ⁻¹	19(24.1)	15(19.0)	34(21.5)	0.600	0.439
肝转移灶数量				0.340	0.844
1	27(34.2)	24(30.4)	51(32.3)		
2~5	26(32.9)	26(32.9)	52(32.9)		
>5	26(32.9)	29(36.7)	55(34.8)		
最大肝转移灶直径				0.144	0.704
≤5 cm	62(78.5)	60(75.9)	122(77.2)		
>5 cm	17(21.5)	19(24.1)	36(22.8)		
肝外器官转移	31(39.2)	25(31.6)	56(35.4)	0.996	0.318
肺转移	27(34.2)	22(27.8)	49(31.0)	0.740	0.390
骨转移	5(6.3)	5(6.3)	10(6.3)	0.000	1.000
其他转移	3(3.8)	3(3.8)	6(3.8)	0.000	1.000

的患者比例更高(77.1% *vs.* 53.7%, *P*<0.001), 且MDT组患者接受肝脏局部手术治疗的次数更多(*Z*=-3.588, *P*<0.001), 详见表3。

为进一步了解肝脏手术的相关风险因素, 多因素 Logistic 回归分析结果显示, MDT 参与(*OR*=3.751, 95%*CI*: 1.630~8.630, *P*=0.002)、接受原发灶手术≥1次(*OR*=14.661, 95%*CI*: 4.980~43.163, *P*<0.001)和靶向治疗(*OR*=3.767, 95%*CI*: 1.459~9.727, *P*=0.006)是肝脏手术的独立促进因素, 而同步转移(*OR*=0.385, 95%*CI*: 0.160~0.928, *P*=0.033)、肝转移灶数目>5个(*OR*=0.276, 95%*CI*: 0.119~0.641, *P*=0.003)、肝外器官转移(*OR*=0.180, 95%*CI*: 0.049~0.658, *P*=0.010)和骨转移(*OR*=4.279, 95%*CI*: 1.006~

18.197, *P*=0.049)则显著降低手术可能性, 详见表4。

2.3 PSM 前MDT对OS和PFS的影响 最后一次随访时, 共有137名患者(55.9%)死亡, 171名患者(69.8%)发生疾病进展。在所有患者(*n*=245)中, 整体中位OS为30个月(95%*CI*: 25.0~35.0), PFS为13个月(95%*CI*: 11.2~14.8)。MDT组的患者在生存方面获益显著: 其中中位OS为50个月(95%*CI*: 31.1~68.9), 显著长于非MDT组的23个月(95%*CI*: 17.0~29.0, *P*<0.001)。MDT组的1年和3年OS率分别为91.2%和55.7%, 显著高于非MDT组为76.1%和33.5%。然而, 两组在PFS方面未观察到显著差异。尽管如此, MDT组的中位PFS为17个月(95%*CI*: 13.4~20.6), 仍然长于

表 3 MDT 组和非 MDT 组间治疗策略的比较

[例(%)]

治疗	非 MDT 组(<i>n</i> =162)	MDT 组(<i>n</i> =83)	总样本(<i>n</i> =245)	χ^2 或 <i>Z</i>	<i>P</i>
接受肝脏手术 ≥ 1 次	87(53.7)	64(77.1)	151(61.6)	12.713	<0.001
接受肝脏手术次数/次*	1(0,1)	1(1,2)	1(0,1)	-3.588	<0.001
接受肝脏放疗 ≥ 1 次	37(22.8)	18(21.7)	55(22.4)	0.042	0.838
接受原发灶手术 ≥ 1 次	126(77.8)	70(84.3)	196(80.0)	1.476	0.224
接受原发灶放疗 ≥ 1 次	40(24.7)	28(33.7)	68(27.8)	2.239	0.135
靶向治疗	127(78.4)	69(83.1)	196(80.0)	0.770	0.380
免疫治疗	34(21.0)	21(25.3)	55(22.4)	0.587	0.444

注: *采用中位数(四分位数间距)表示。

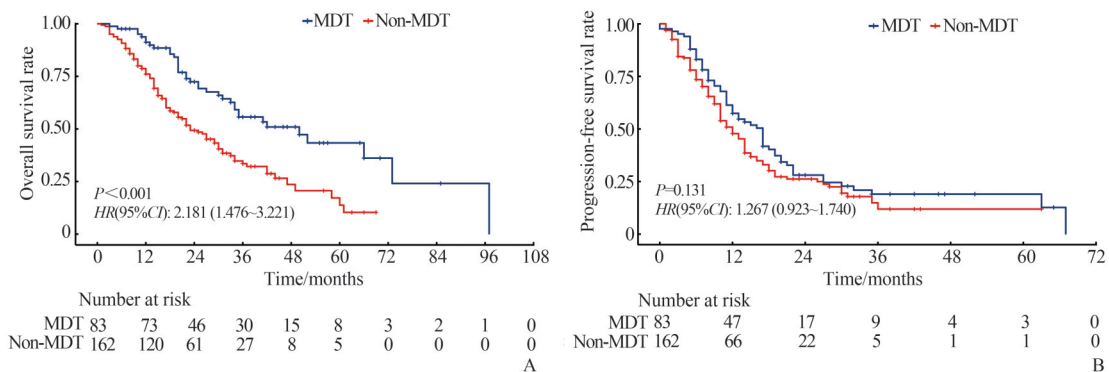
表 4 接受肝脏手术治疗的逻辑回归模型

项目	OR	95%CI	<i>P</i>
年龄 >60 岁	0.670	0.321~1.396	0.285
男性	0.496	0.219~1.122	0.092
同步转移	0.385	0.160~0.928	0.033
原发灶位置	1.691	0.712~4.017	0.234
T ₃ ~T ₄	0.737	0.190~2.854	0.659
原发灶淋巴结转移	0.400	0.141~1.132	0.084
G ₂ ~G ₃	2.976	0.433~20.438	0.267
CEA >200 ng·mL ⁻¹	0.483	0.171~1.365	0.170
肝转移灶数量 >5	0.276	0.119~0.641	0.003
肝转移灶直径 >5 cm	0.543	0.214~1.377	0.198
肝外器官转移	0.180	0.049~0.658	0.010
肺转移	2.476	0.689~8.899	0.165
骨转移	4.279	1.006~18.197	0.049
MDT	3.751	1.630~8.630	0.002
接受肝脏放疗 ≥ 1 次	0.511	0.220~1.184	0.117
接受原发灶手术 ≥ 1 次	14.661	4.980~43.163	<0.001
接受原发灶放疗 ≥ 1 次	1.460	0.633~3.372	0.375
靶向治疗	3.767	1.459~9.727	0.006
免疫治疗	1.103	0.457~2.660	0.828

非 MDT 组的 12 个月(95%CI: 10.3~13.7, $P=0.131$), 详见图 1。

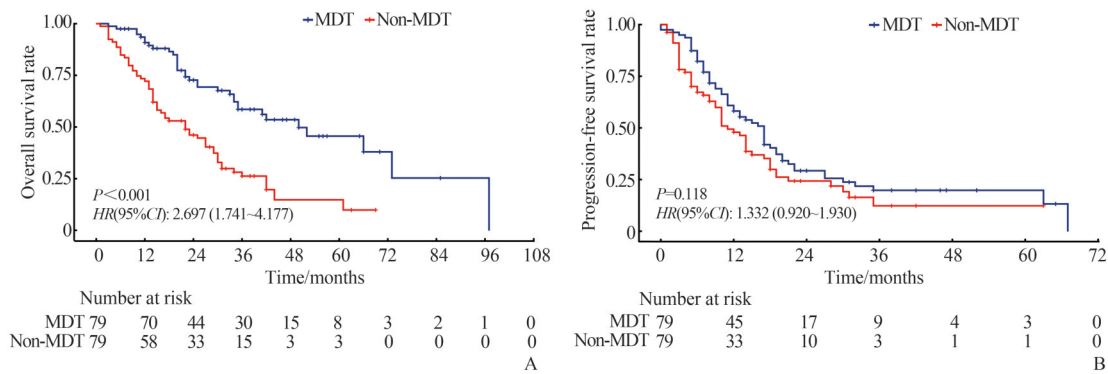
2.4 PSM 后 MDT 对 OS 和 PFS 的影响 通过 1:1 PSM 以进一步平衡 MDT 组与非 MDT 组间的基线特征, 匹配后, 两组间的 OS 仍有显著差异, MDT 组的中位 OS 为 50 个月(95%CI: 30.6~69.4), 显著长于非 MDT 组的 22 个月(95%CI: 13.8~30.2, $P<0.001$)。MDT 组的 1 年和 3 年 OS 率分别为 90.8% 和 58.5%, 高于非 MDT 组为 72.2% 和 26.3%。两组在 PFS 方面仍未观察到显著差异, MDT 组的中位 PFS 为 17 个月(95%CI: 13.6~20.4), 非 MDT 组的 11 个月(95%CI: 8.3~13.7, $P=0.118$), 详见图 2。

2.5 CRLM 患者的预后影响因素分析 单因素分析中与 OS 相关的变量为年龄 >60 岁, 原发灶位置, 原发灶淋巴结转移, CEA >200 ng·mL⁻¹, 肝转移灶数目 >5 个, 最大肝转移直径 >5 cm, 肝外器官转移, 骨转移, MDT, 肝手术治疗和原发灶手术治疗。进一步的多因素分析验证后发现年龄 >60 岁($HR=1.595$, 95%CI: 1.122~2.268, $P=0.009$)及骨转移($HR=2.597$, 95%CI: 1.409~4.785, $P=0.002$)为危险因素, 而 MDT 参与($HR=0.503$, 95%CI: 0.333~0.762, $P=0.001$)及接受肝脏手术 ≥ 1 次($HR=0.313$, 95%CI: 0.203~0.482, $P<0.001$)为保护因素, 详见表 5。



A. 总体生存(OS)率分析; B. 无进展生存期(PFS)率分析。

图 1 PSM 前 MDT 组和非 MDT 组的 Kaplan-Meier 生存曲线



A. 总体生存(OS)率分析; B. 无进展生存期(PFS)率分析。

图2 PSM后MDT组和非MDT组的Kaplan-Meier生存曲线

表5 影响结直肠癌肝转移患者OS的单因素和多因素分析

项目	单因素分析			多因素分析		
	HR	95%CI	P	HR	95%CI	P
年龄>60岁	1.574	1.121~2.209	0.009	1.595	1.122~2.268	0.009
男性	1.035	0.717~1.495	0.854			
同步转移	0.698	0.461~1.057	0.090			
左半结肠	0.660	0.442~0.987	0.043	0.843	0.551~1.288	0.428
T3~T4	1.151	0.649~2.041	0.630			
原发灶淋巴结转移	2.038	1.223~3.396	0.006	1.360	0.791~2.336	0.266
G2~G3	2.035	0.994~4.166	0.052			
CEA>200 ng·mL ⁻¹	1.618	1.082~2.418	0.019	1.153	0.719~1.849	0.555
肝转移灶数量>5个	1.824	1.296~2.567	<0.001	1.324	0.876~2.002	0.182
肝转移灶直径>5 cm	1.477	1.015~2.151	0.042	0.810	0.523~1.255	0.346
肝外器官转移	1.464	1.044~2.054	0.027	1.030	0.693~1.531	0.884
肺转移	1.255	0.881~1.789	0.209			
骨转移	2.489	1.488~4.163	<0.001	2.597	1.409~4.785	0.002
MDT	0.459	0.310~0.677	<0.001	0.503	0.333~0.762	0.001
接受肝脏手术≥1次	0.259	0.189~0.367	<0.001	0.313	0.203~0.482	<0.001
接受肝脏放疗≥1次	0.813	0.536~1.232	0.329			
接受原发灶手术≥1次	0.409	0.279~0.600	<0.001	0.801	0.490~1.311	0.378
接受原发灶放疗≥1次	1.242	0.863~1.789	0.243			
靶向治疗	1.220	0.782~1.901	0.381			
免疫治疗	1.110	0.760~1.620	0.590			

3 讨论

对于首次诊断结直肠癌肝转移的患者,在初始阶段采用最佳治疗方案对于改善长期生存至关重要。在以往日常临床实践中,CRLM患者的诊治通常仅依靠某一临床科室的知识储备及临床经验,这种单一的治疗模式难以为患者提供更为全面、及时、准确的个体化治疗方案。MDT治疗模式能够有效弥补个别医生决策的局限性^[14]。此外,MDT还可以提供更准确的疾病分期^[15],减少治疗延误^[16-17],提供个性化评估和治疗^[18],提升患者生活质

量^[19],并优化临床和生存结局^[20]。MDT表现出的个体性、专业性、综合性等诸多优势已使它在全世界范围内得到广泛认可和积极推广。

局部肝脏治疗对CRLM患者至关重要。未经治疗的肝转移与较差的生存率相关,未经治疗的肝转移患者的中位生存期仅为6.9个月,5年生存率不足5%,而对于完全切除肝转移或达到“无疾病证据(NED)”状态的患者,中位生存期为35个月,5年生存率在30%到57%之间^[21-23]。因此,对于适合高强度治疗的CRLM患者,应首先考虑R0切除,并结合适当的新辅助和/或辅助治疗以尽量降低术后复发

的风险。当肝脏手术切除不可行时,应积极结合其他局部肿瘤破坏方法(如射频消融和局部肝放疗)以实现NED状态^[24]。肝转移是否适合手术治疗的决策应由多学科团队内的肝胆外科、肿瘤放疗、化疗及影像学专家共同制定。

本研究发现,尽管MDT组与非MDT组在患者特征和肿瘤状况方面相似,MDT组患者更有可能接受肝脏手术(77.1% vs. 53.7%, $P<0.001$),且接受的肝脏手术次数更多($Z=-3.588$, $P<0.001$)。进一步的逻辑回归分析显示,MDT是接受肝脏手术的独立预测因素。这表明,MDT可以帮助肿瘤科医生更有信心地实施包括肝脏手术在内的联合治疗,并增强患者接受这些治疗的信心。生存分析显示,无论是PSM前还是PSM后,与非MDT组相比,MDT组患者的OS显著更好,这与之前的预后预测一致。并且,多变量分析表明,MDT ($HR=0.503$, 95%CI: 0.333~0.762, $P=0.001$)是改善OS的独立预测因素。总之,在基线特征相似的情况下,接受MDT治疗的患者生存率显著提高,这可能归因于进行MDT后实施的包括肝脏手术在内的联合治疗。

然而,PSM前后本研究均未观察到两组间在PFS方面的显著差异。一个可能的解释是,在某些病例中,MDT是在首次肿瘤进展后实施的,这可能限制了其对疾病早期进程的影响机会。早期干预被广泛认为在改善癌症患者的预后中起关键作用,包括结直肠癌肝转移患者。如果MDT咨询推迟到疾病进展后的阶段,其优势可能不足以显著改变疾病进程,因为此时疾病可能已发展到仅剩有限治愈选择的阶段。在这种情况下,治疗重点可能更多地转向姑息治疗、症状管理和延长生存,而不是积极应对疾病进展的根本原因。因此,MDT的潜在益处可能在诊断或治疗的早期阶段实施时更为明显。未来的前瞻性研究应着重于更早的MDT干预,理想情况下,从初次诊断时就将其纳入治疗方案,以进一步验证MDT在延长PFS和改善CRLM患者生存中的作用。

以往的研究通常并未对患者数据进行严格的匹配分析,因此研究结果可能存在一定的异质性。虽然本研究使用PSM对患者的基线数据进行匹配,但仍存在一定的局限性:(1)患者的主观偏好可能在一定程度上影响治疗方案的选择;(2)本研究为回顾性研究,相较于循证研究,提供的证据水平相对较低。

综上所述,本研究通过探索本院同期结直肠癌

肝转移患者的治疗策略和预后,进一步为政府和医疗服务提供者提供了额外的实证支持,表明多学科团队的使用可以改进结直肠癌肝转移患者的治疗策略、延长生存期并优化患者结局。



开放科学(资源服务)标识码(OSID):

参考文献

- [1] BRAY F, FERLAY J, SOERJOMATARAM I, et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries[J]. CA Cancer J Clin, 2018, 68(6): 394-424.
- [2] ADAM R, VINET E. Regional treatment of metastasis: Surgery of colorectal liver metastases[J]. Ann Oncol, 2004, 15(Suppl 4): iv103-iv106.
- [3] SIEGEL R L, MILLER K D, FEDEWA S A, et al. Colorectal cancer statistics, 2017[J]. CA A Cancer J Clin, 2017, 67(3): 177-193.
- [4] CHEUNG T T, POON R T P, YUEN W K, et al. Outcome of laparoscopic versus open hepatectomy for colorectal liver metastases[J]. ANZ J Surg, 2013, 83(11): 847-852.
- [5] HONG Y S, SONG S Y, LEE S I, et al. A phase II trial of capecitabine in previously untreated patients with advanced and/or metastatic gastric cancer[J]. Ann Oncol, 2004, 15(9): 1344-1347.
- [6] STEWART C L, WARNER S, ITO K, et al. Cyto-reduction for colorectal metastases: Liver, lung, peritoneum, lymph nodes, bone, brain. When does it palliate, prolong survival, and potentially cure? [J]. Curr Probl Surg, 2018, 55(9): 330-379.
- [7] LU J L, JIANG Y, QIAN M C, et al. The improved effects of a multidisciplinary team on the survival of breast cancer patients: Experiences from China[J]. Int J Environ Res Public Health, 2019, 17(1): 277.
- [8] HUANG Y C, KUNG P T, HO S Y, et al. Effect of multidisciplinary team care on survival of oesophageal cancer patients: A retrospective nationwide cohort study [J]. Sci Rep, 2021, 11(1): 13243.
- [9] LICITRA L, KEILHOLZ U, TAHARA M, et al. Evaluation of the benefit and use of multidisciplinary teams in the treatment of head and neck cancer[J]. Oral Oncol, 2016, 59: 73-79.
- [10] DE FELICE F, TOMBOLINI V, DE VINCENZIIS M, et al. Multidisciplinary team in head and neck cancer: A management model[J]. Med Oncol, 2018, 36(1): 2.
- [11] PRGOMET D, BIŠOF V, PRSTAČIĆ R, et al. The multidisciplinary team (mdt) in the treatment of head and neck cancer - A single-institution experience[J].

- Acta Clin Croat, 2022, 61(Suppl 4): 77-87.
- [12] LAN Y T, JIANG J K, CHANG S C, et al. Improved outcomes of colorectal cancer patients with liver metastases in the era of the multidisciplinary teams[J]. Int J Colorectal Dis, 2016, 31(2): 403-411.
- [13] WANIS K N, PINEDA-SOLIS K, TUN-ABRAHAM M E, et al. Management of colorectal cancer with synchronous liver metastases: Impact of multidisciplinary case conference review[J]. Hepatobiliary Surg Nutr, 2017, 6(3): 162-169.
- [14] JUNG S M, HONG Y S, KIM T W, et al. Impact of a multidisciplinary team approach for managing advanced and recurrent colorectal cancer[J]. World J Surg, 2018, 42(7): 2227-2233.
- [15] DAVIES A R, DEANS D C, PENMAN I, et al. The multidisciplinary team meeting improves staging accuracy and treatment selection for gastro-esophageal cancer [J]. Dis Esophagus, 2006, 19(6): 496-503.
- [16] FLEISSIG A, JENKINS V, CATT S, et al. Multidisciplinary teams in cancer care: Are they effective in the UK?[J]. Lancet Oncol, 2006, 7(11): 935-943.
- [17] GABEL M, HILTON N E, NATHANSON S D. Multidisciplinary breast cancer clinics. Do they work? [J]. Cancer, 1997, 79(12): 2380-2384.
- [18] SCHIERGENS T S, VON EINEM J, THOMAS M N, et al. Multidisciplinary treatment of colorectal liver metastases[J]. Minerva Med, 2017, 108(6): 527-546.
- [19] RUMMANS T A, CLARK M M, SLOAN J A, et al. Impacting quality of life for patients with advanced cancer with a structured multidisciplinary intervention: A randomized controlled trial[J]. J Clin Oncol, 2006, 24(4): 635-642.
- [20] DU C Z, LI J, CAI Y, et al. Effect of multidisciplinary team treatment on outcomes of patients with gastrointestinal malignancy[J]. World J Gastroenterol, 2011, 17(15): 2013-2018.
- [21] DE JONG M C, PULITANO C, RIBERO D, et al. Rates and patterns of recurrence following curative intent surgery for colorectal liver metastasis: An international multi-institutional analysis of 1669 patients[J]. Ann Surg, 2009, 250(3): 440-448.
- [22] NORÉN A, SANDSTRÖM P, GUNNARSDOTTIR K, et al. Identification of inequalities in the selection of liver surgery for colorectal liver metastases in Sweden [J]. Scand J Surg, 2018, 107(4): 294-301.
- [23] GIULIANTE F, ARDITO F, VELLONE M, et al. Role of the surgeon as a variable in long-term survival after liver resection for colorectal metastases[J]. J Surg Oncol, 2009, 100(7): 538-545.
- [24] SWAN P J, WELSH F S, CHANDRAKUMARAN K, et al. Long-term survival following delayed presentation and resection of colorectal liver metastases[J]. Br J Surg, 2011, 98(9): 1309-1317.

(2025-01-14 收稿)

编辑 张 峻