

⁹⁹Tc^m-MAA SPECT/CT before Yttrium-90 selective internal radiation therapy of liver cancer for evaluating abdominal extrahepatic shunts

KUANG Lu¹, GONG Huanyu¹, SHANG Jingjie¹, CAI Qijun¹, LI Yingxin¹, LIU Kangshou²,
LIU Yulong³, GUO Bin¹, GONG Jian¹, CHENG Yong¹, XU Hao^{1*}

(1. Department of Nuclear Medicine, 2. Department of Hepatobiliary Surgery, 3. Department of Interventional and Vascular Surgery, the First Affiliated Hospital of Jinan University, Guangzhou 510632, China)

[Abstract] **Objective** To observe the value of ⁹⁹Tc^m-macroaggregated albumin (MAA) SPECT/CT before Yttrium-90 selective internal radiation therapy (⁹⁰Y-SIRT) of liver cancer for evaluating abdominal extrahepatic shunts. **Methods** ⁹⁹Tc^m-MAA SPECT/CT data of 268 patients with liver cancer who would undergo ⁹⁰Y-SIRT were retrospectively analyzed. Abdominal extrahepatic ⁹⁹Tc^m-MAA accumulation was assessed in planar imaging, SPECT and SPECT/CT, respectively. Taken hepatic arteriography as the reference standards, the exist of gastric shunting or not was judged. **Results** Planar imaging, SPECT, and SPECT/CT detected extrahepatic abdominal ⁹⁹Tc^m-MAA accumulation in 30 (30/268, 11.19%), 31 (31/268, 11.57%) and 47 (47/268, 17.54%) cases, respectively, with sensitivity of 68.97% (20/29), 72.41% (21/29) and 100% (29/29), specificity of 95.82% (229/239), 95.82% (229/239) and 92.47% (221/239), positive predictive value of 66.67% (20/30), 67.74% (21/31) and 61.70% (29/47), and negative predictive value of 96.22% (229/238), 96.62% (229/237) and 100% (221/221), respectively. SPECT/CT enabled precise localization in all 47 cases with ⁹⁹Tc^m-MAA accumulation, including 19 cases in stomach, 5 cases in gallbladder, 19 cases in anterior abdominal wall, 1 case in spleen and 3 cases with anomalous visualization of main portal vein. Among 19 cases with gastric ⁹⁹Tc^m-MAA accumulation, only 1 case detected with SPECT/CT showed focal increased uptake in gastric wall, supplied by gastric branch artery originated from the left hepatic artery and representing true-positive gastric shunting, while the rest 18 cases demonstrated diffuse uptake in gastric mucosa, consistent with false-positive gastric shunting. **Conclusion** ⁹⁹Tc^m-MAA SPECT/CT before ⁹⁰Y-SIRT of liver cancer was valuable for evaluating abdominal extrahepatic shunts with high sensitivity, high negative predictive value and accurate anatomical localization.

[Keywords] liver neoplasms; single photon emission computed tomography; yttrium radioisotopes; radiotherapy; shunt

DOI:10.13929/j.issn.1003-3289.2026.03.010

钇 90 选择性内放射治疗肝癌前以⁹⁹Tc^m-MAA SPECT/CT 评估腹部肝外分流

匡 路¹, 巩环宇¹, 尚靖杰¹, 蔡其君¹, 黎颖昕¹, 刘康寿², 刘玉龙³, 郭 斌¹,
弓 健¹, 程 勇¹, 徐 浩^{1*}

(1. 暨南大学附属第一医院核医学科, 2. 肝胆外科, 3. 介入血管外科, 广东 广州 510632)

[摘要] **目的** 观察钇 90 选择性内放射治疗(⁹⁰Y-SIRT)肝癌前以⁹⁹Tc^m-聚合白蛋白(MAA)SPECT/CT 评估腹部肝

[基金项目] 河南省阳光医疗健康发展基金会·钇朵小红花健康基金项目(HKP2024002)。

[第一作者] 匡路(2000—),男,河南信阳人,在读硕士,医师。研究方向:影像医学与核医学。E-mail: kuanglu1020@qq.com

[通信作者] 徐浩,暨南大学附属第一医院核医学科,510632。E-mail: txh@jnu.edu.cn

[收稿日期] 2025-09-26 **[修回日期]** 2025-12-07

外分流的价值。方法 回顾性分析拟接受⁹⁰Y-SIRT 的 268 例肝癌患者的⁹⁹Tc^m-MAA SPECT/CT 数据,观察平面显像、SPECT 及 SPECT/CT 所示腹部肝外⁹⁹Tc^m-MAA 积聚,以肝动脉造影为参考标准评估胃部分流。结果 平面显像、SPECT 及 SPECT/CT 分别检出 30 例(30/268, 11.19%)、31 例(31/268, 11.57%)及 47 例(47/268, 17.54%)腹部肝外⁹⁹Tc^m-MAA 积聚,其评估腹部肝外⁹⁹Tc^m-MAA 积聚的敏感度分别为 68.97%(20/29)、72.41%(21/29)及 100%(29/29),特异度分别为 95.82%(229/239)、95.82%(229/239)及 92.47%(221/239),阳性预测值分别为 66.67%(20/30)、67.74%(21/31)及 61.70%(29/47),阴性预测值分别为 96.22%(229/238)、96.62%(229/237)及 100%(221/221)。SPECT/CT 可定位检出的全部 47 例的⁹⁹Tc^m-MAA 积聚,包括 19 例胃部、5 例胆囊、19 例前腹壁、1 例脾脏及 3 例门静脉主干异常显影。19 例胃部积聚⁹⁹Tc^m-MAA 中,1 例 SPECT/CT 检出胃壁局限性浓聚,由起源于肝左动脉的胃分支动脉供血,系真阳性胃部分流,其余 18 例均表现为胃黏膜弥漫性浓聚,为假阳性胃部分流。结论 ⁹⁰Y-SIRT 治疗肝癌前以⁹⁹Tc^m-MAA SPECT/CT 评估腹部肝外分流有重要临床意义,具有较高的敏感度、阴性预测值及准确的解剖定位能力。

[关键词] 肝肿瘤;单光子发射断层显像和计算机体层摄影;钇放射性同位素;放射治疗;分流

[中图分类号] R735.7; R817.4 [文献标识码] A [文章编号] 1003-3289(2026)03-0366-06

钇 90 选择性内放射治疗(Yttrium-90 selective internal radiation therapy, ⁹⁰Y-SIRT)是局部控制中晚期肝癌的重要方法之一^[1],但治疗前需精准评估肝外分流,以避免严重并发症^[2-3]。传统评估肝外分流方法主要包括平面显像和 SPECT,因缺乏解剖学信息而定位困难^[4]。SPECT/CT 技术融合了解剖与功能信息,有助于提高肝癌腹部肝外分流检出率并进行解剖定位。本研究观察⁹⁰Y-SIRT 治疗肝癌前以⁹⁹Tc^m-聚合白蛋白(macroaggregated albumin, MAA)SPECT/CT 评估腹部肝外分流的价值。

1 资料与方法

1.1 研究对象 回顾性收集 2022 年 8 月—2025 年 2 月暨南大学附属第一医院 268 例拟行⁹⁰Y-SIRT 前接受诊断性肝动脉造影联合⁹⁹Tc^m-MAA SPECT/CT 显像的肝癌患者,男 225 例、女 43 例,年龄 26~92 岁、平均(54.4±11.8)岁;包括原发性肝癌 214 例[肝细胞癌 198 例(其中 6 例为肝移植术后)、肝内胆管癌 16 例]、继发性肝癌 52 例(结直肠癌肝转移 41 例、胃癌肝转移 3 例、食管癌肝转移 2 例、卵巢癌肝转移 2 例、神经内分泌肿瘤肝转移 2 例及胆囊癌肝转移和肾癌肝转移各 1 例),以及肝腺样囊性瘤及肝平滑肌肉瘤各 1 例。本研究经医学伦理委员会批准(KY-2025-134),患者均签署知情同意书。

1.2 仪器与方法 采用 Siemens Artis Zeego Q 数字减影血管造影(digital subtraction angiography, DSA)系统行诊断性造影,常规以锥形束 CT(cone beam CT, CBCT)观察肝血管解剖结构、评估肝癌/转移癌血供。经静脉注射⁹⁹Tc^m-MAA(广东希埃医药有限公司,放射化学纯度>95%)75~222 MBq,于其后 1 h 内以 GE Discovery NM/CT640 SPECT/CT 机行全身平面显像和胸腹 SPECT/CT 成像;全身平面显像采用前

后位投影(矩阵 256×1 024,速度 20 cm/min,无衰减校正),计算肺分流分数(lung shunt fraction, LSF),评估肺并发症风险;SPECT/CT 采用低剂量 CT(管电压 120 kV,管电流 20 mA,层厚 2.5 mm,矩阵 512×512),以低能量高分辨率准直器和双探测器系统[能量范围(140±14)keV,矩阵 128×128,每 6°采集 1 帧,每帧 20~35 s]进行扫描,之后以有序子集最大期望值法重建图像并行衰减和散射校正。

1.3 图像分析 由 2 名具有 8 年工作经验的核医学科医师于 GE Xeleris 工作站(version 3.0)分析平面显像、SPECT 及 SPECT/CT 所示腹部肝外积聚,意见不一致时经协商达成共识;计算平面显像、SPECT 及 SPECT/CT 评估腹部肝外⁹⁹Tc^m-MAA 积聚的敏感度、特异度、阳性预测值及阴性预测值。发现腹部肝外⁹⁹Tc^m-MAA 积聚时,由 1 名具有 12 年工作经验的介入科医师根据血管造影所见判断是否存在可致异常积聚的供血血管,并以此为参考判定胃部分流。于⁹⁰Y-SIRT 后 24 h 内以 PET/CT 评估⁹⁰Y 微球在体内的分布。

2 结果

2.1 腹部肝外⁹⁹Tc^m-MAA 积聚检出率 平面显像、SPECT 及 SPECT/CT 分别检出 30 例(30/268, 11.19%)、31 例(31/268, 11.57%)及 47 例(47/268, 17.54%)腹部肝外⁹⁹Tc^m-MAA 积聚,其评估腹部肝外⁹⁹Tc^m-MAA 积聚的敏感度分别为 68.97%(20/29)、72.41%(21/29)及 100%(29/29),特异度分别为 95.82%(229/239)、95.82%(229/239)及 92.47%(221/239),阳性预测值分别为 66.67%(20/30)、67.74%(21/31)及 61.70%(29/47),阴性预测值分别为 96.22%(229/238)、96.62%(229/237)及 100%(221/221)。

2.2 ⁹⁹Tc^m-MAA 积聚解剖定位 平面显像初步定位

10 例胃部、19 例前腹壁⁹⁹Tc^m-MAA 积聚及 1 例异常浓聚灶无法定位;SPECT 初步定位 10 例胃部、2 例胆囊、17 例前腹壁⁹⁹Tc^m-MAA 积聚及 2 例异常浓聚灶无法定位;SPECT/CT 对检出的全部 47 例⁹⁹Tc^m-MAA 积聚均能定位,包括 19 例胃部、5 例胆囊、19 例前腹壁、1 例脾脏及 3 例门静脉主干异常显影。

2.2.1 胃部积聚 268 例中,19 例(19/268,7.09%)

胃部存在⁹⁹Tc^m-MAA 积聚;仅 1 例 SPECT/CT 检出的结肠癌肝转移表现为胃壁局限性浓聚,由起源于肝左动脉的胃分支动脉供血,为真阳性胃部分流(图 1),经多学科诊疗

(multi-disciplinary treatment, MDT)后行右半肝⁹⁰Y-SIRT,其余 18 例均表现为胃黏膜弥漫性浓聚,为假阳性胃部分流(图 2);其中 4 例因 LSF 过高未行进一步治疗,14 例⁹⁰Y-SIRT 中未见微球反流且未出现胃溃疡。

2.2.2 胆囊积聚

268 例中,5 例(5/268,1.87%)存在胆囊⁹⁹Tc^m-MAA 积聚;其中 1 例接受⁹⁰Y-SIRT,治疗过程中将导管置于胆囊动脉远端(图 3),治疗后未出现胆囊炎,另外 4 例未接受进一步治疗。

2.2.3 前腹壁积聚

19 例(19/268,7.09%)存在前腹壁条形⁹⁹Tc^m-MAA 积聚;其中 15 例接受

⁹⁰Y-SIRT 及预防性冰敷处理,1 例治疗后出现前腹壁皮炎、经对症治疗后 1 个月后改善,4 例因 LSF 过高而未行进一步治疗。见图 4。

2.2.4 脾脏积聚 1 例(1/268,0.37%)存在脾脏局灶性⁹⁹Tc^m-MAA 积聚,MDT 考虑为反流所致而行⁹⁰Y-SIRT,治疗后脾脏 CT 未见明显变化。

2.2.5 门静脉主干积聚 3 例(3/268,1.12%)可见

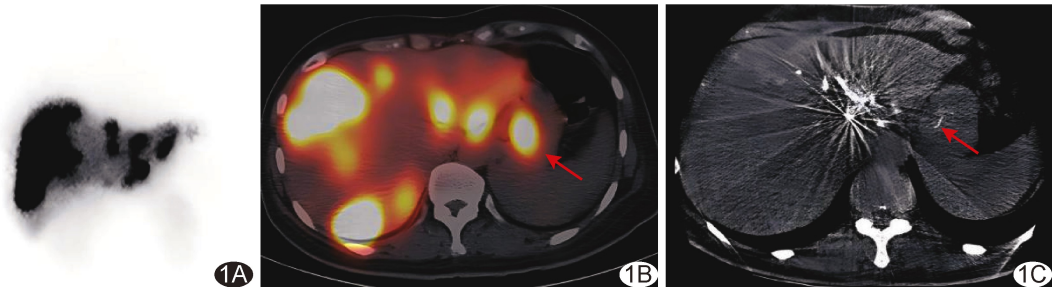


图 1 患者女,58 岁,结肠癌肝转移 A. 平面显像未见胃壁局限性显影; B. 轴位 SPECT/CT 图示胃底胃壁放射性浓聚(箭); C. 轴位 CBCT 图示起源于肝左动脉的胃分支动脉显影(箭)

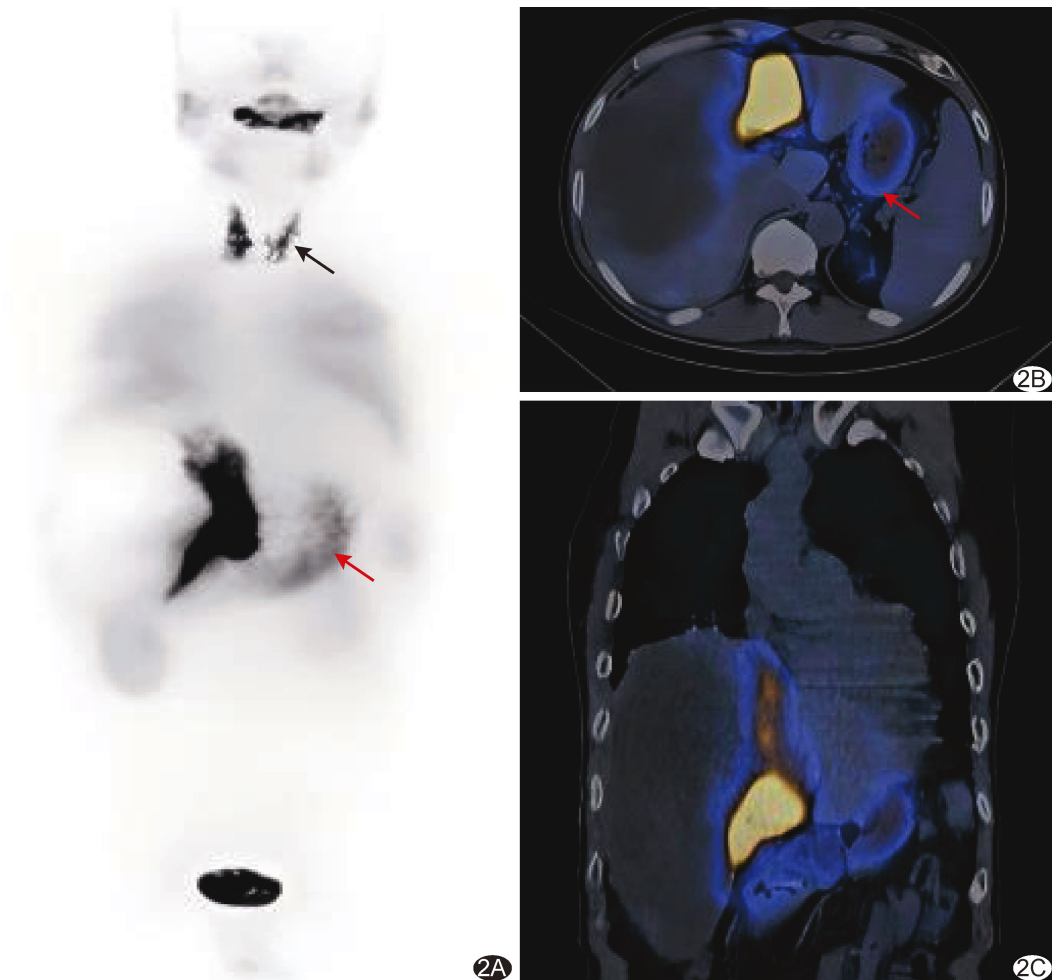


图 2 患者男,49 岁,肝细胞癌 A. 平面显像可见胃黏膜(红箭)与甲状腺显影(黑箭); B、C. 轴位(B)及冠状位(C) SPECT/CT 图示胃黏膜弥漫性放射性浓聚(红箭)

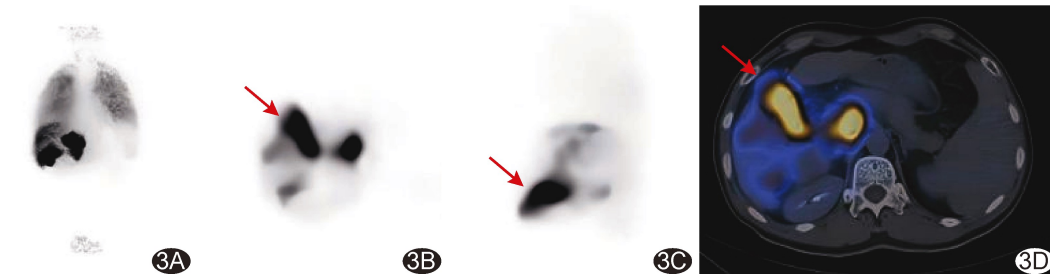


图 3 患者男, 51 岁, 肝细胞癌 A. 平面显像未见胆囊显影; B、C. 轴位 (B) 及矢状位 (C) SPECT 图示胆囊 $^{99}\text{Tc}^{\text{m}}$ -MAA 积聚 (箭); D. 轴位 SPECT/CT 图示胆囊 $^{99}\text{Tc}^{\text{m}}$ -MAA 浓聚 (箭)

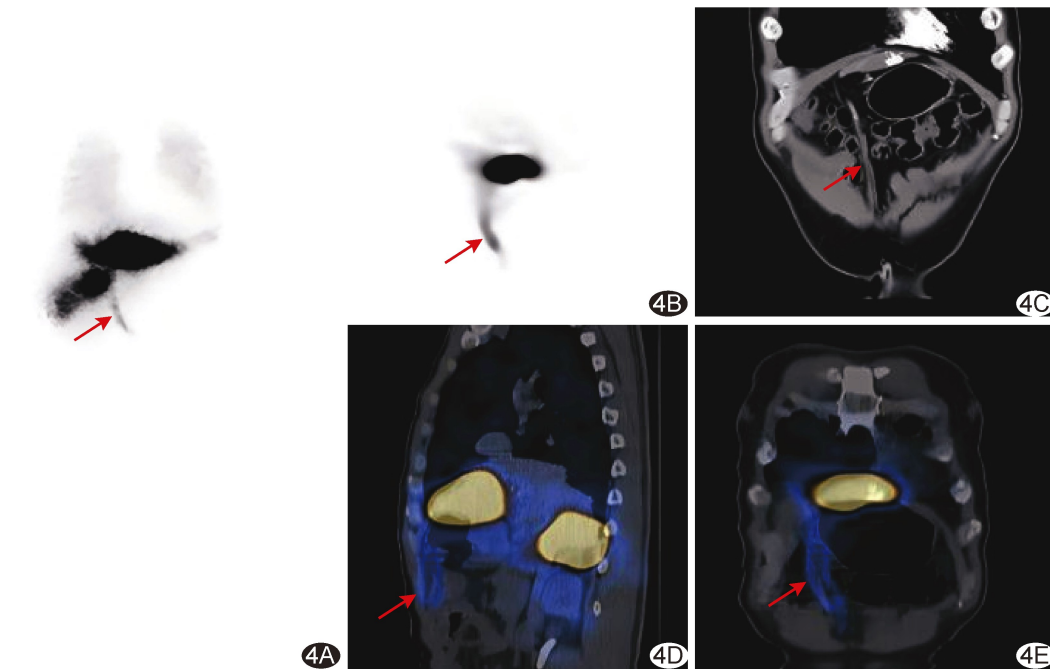


图 4 患者男, 50 岁, 肝内胆管癌 A、B. 平面显像 (A) 及冠状位 SPECT (B) 图示前腹壁条形放射性浓聚 (箭); C. 冠状位 CT 图 (箭示肝镰状韧带); D、E. 矢状位 (D) 及冠状位 (E) SPECT/CT 图示肝镰状韧带呈条形放射性浓聚 (箭)

门静脉主干 $^{99}\text{Tc}^{\text{m}}$ -MAA 积聚。对其中 2 例因合并门静脉主干癌栓及 LSF 过高而未行进一步治疗, 1 例经 MDT 评估后行经动脉超选择性栓塞, 治疗后未见门静脉相关并发症。见图 5。

3 讨论

准确评估腹部肝外分流是 ^{90}Y -SIRT 治疗肝癌前的关键环节, 能有效预防 ^{90}Y 微球异位栓塞所致胃肠道溃疡、胆囊炎及放射性皮炎等严重并发症, 保障治疗安全并优化个体化治疗决策。本研究发现, $^{99}\text{Tc}^{\text{m}}$ -MAA SPECT/CT 评估腹部肝外 $^{99}\text{Tc}^{\text{m}}$ -MAA 积聚 (尤其胃、胆囊、前腹壁、脾脏及门静脉主干等区域) 的敏感度、阴性预测值和解剖定位准确性均优于平面显像和 SPECT。

全身平面显像可用于评估肝肺分流风险, 但难以准确定位上腹部器官的异常摄取。本研究结果显示, SPECT/CT 评估腹部肝外 $^{99}\text{Tc}^{\text{m}}$ -MAA 积聚的敏感度

及阴性预测值均达 100%, 高于平面显像及 SPECT, 与既往研究^[5-6] 结论相似; 其高阴性预测值代表 $^{99}\text{Tc}^{\text{m}}$ -MAA SPECT/CT 能可靠地排除肝外分流风险, 对于筛选适合接受 ^{90}Y -SIRT 人群具有重要临床意义。此外, SPECT/CT 检测胃、胆囊及前腹壁等解剖结构异常积聚表现突出, 主要原因在于 SPECT/CT 能通过精准融合 SPECT 与解剖结构图像而有效鉴别游离 $^{99}\text{Tc}^{\text{m}}$ 造成的假阳性摄取, 同时准确定位胃左动脉供血区胃壁局限性积聚、肝镰状动脉相关前腹壁异常分流等关键结构, 为制定个体化 ^{90}Y -SIRT 方案提供空间定位依据,

以显著降低 ^{90}Y 微球异位栓塞风险。

^{90}Y 微球进入胃肠道可能引发胃十二指肠溃疡等严重胃肠道损伤, 且药物治疗效果往往有限, 常需手术加以干预^[7-8]。本研究 1 例胃壁 $^{99}\text{Tc}^{\text{m}}$ -MAA 显著局限性浓聚提示存在责任血管, 回顾 CBCT 发现其由起源于肝左动脉的胃分支动脉供血, 最终通过 MDT 将治疗方案调整为行右半肝 ^{90}Y -SIRT; 绝大多数 (18/19, 94.74%) 胃黏膜弥漫性浓聚最终明确为假阳性胃部分流, 提示为避免胃部非特异性摄取 $^{99}\text{Tc}^{\text{m}}$ -MAA, 可口服 600 mg 高氯酸盐以减少游离 $^{99}\text{Tc}^{\text{m}}$ 导致的假阳性结果。前腹壁积聚考虑为 $^{99}\text{Tc}^{\text{m}}$ -MAA 通过开放的镰状动脉而积聚在镰状韧带^[9-10] 所致, 但镰状动脉变异性大、DSA 检出率低^[10-11], 且并非对所有病例均可预防性以弹簧圈栓塞镰状动脉^[12-13]。SPECT/CT 能准确定位前腹壁异常积聚、指导治疗中采取冰敷等预防性措

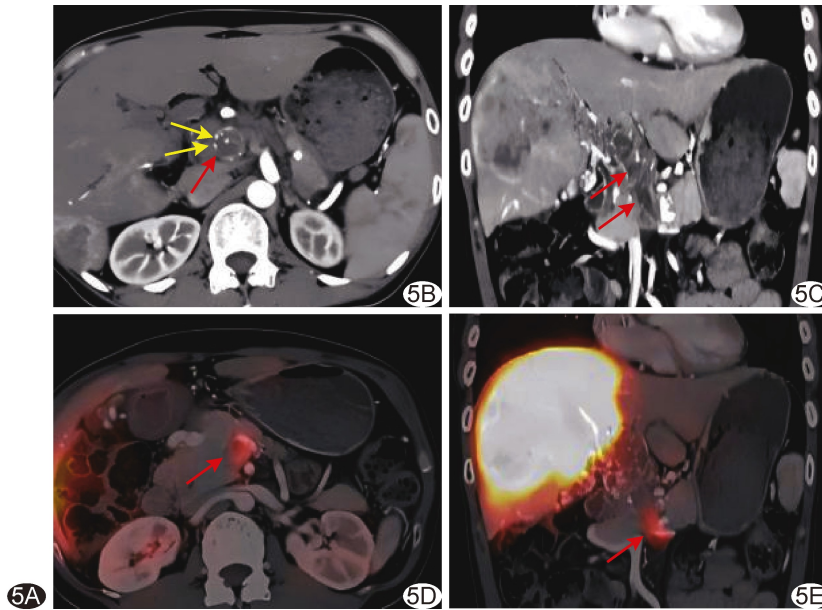


图 5 患者女,52 岁,肝细胞癌 A. 平面显像示腹正中圆形孤立性放射性浓聚影(箭); B、C. 轴位动脉期(B)及冠状位门静脉期(C)CT 图示门静脉主干癌栓形成(红箭)及新生异常供血动脉(黄箭); D、E. 轴位(D)及冠状位(E) SPECT/CT 图示门静脉主干远端异常放射性浓聚(箭)

施^[10-14],大幅减少⁹⁰Y 微球积聚于前腹壁带来的放射性损伤。⁹⁰Y 微球积聚于胆囊可导致胆囊炎^[15-16]。本研究中 SPECT/CT 准确定位 5 例胆囊壁异常积聚,此时需重点评估胆囊动脉供血变异。此外,SPECT/CT 为 3 例门静脉主干显影提供了判断微球反流的直接证据,对于识别脾脏积聚者脾动脉异常交通亦具有警示作用。本研究上述发现不仅完善了⁹⁰Y-SIRT 前评估血管解剖变异流程,更有助于推动栓塞策略从经验性操作向精准靶向治疗转化。

综上,⁹⁰Y-SIRT 治疗肝癌前以⁹⁹Tc^m-MAA SPECT/CT 评估腹部肝外分流有重要临床价值,具有较高敏感度和阴性预测值及准确解剖定位能力。但本研究为单中心、回顾性分析,且治疗前患者未口服高氯酸盐,可能存在游离⁹⁹Tc^m积聚所致假阳性,有待后续进一步观察。

利益冲突:全体作者声明无利益冲突。

作者贡献:匡路研究实施、撰写文章;巩环宇查阅文献、数据分析;尚靖杰、蔡其君、黎颖昕、刘康寿、刘玉龙和郭斌研究实施、图像处理;弓健和徐浩指导、审阅文章;程勇研究设计、修改文章。

[参考文献]

[1] 中国临床肿瘤学会核医学专家委员会,北京市核医学质量控制和改进中心. 钇-90(⁹⁰Y)微球选择性内放射治疗原发性和转移性肝癌的

中国专家共识[J]. 中华肝脏病杂志, 2021, 29(7):648-658.

[2] LAIDLAW G L, JOHNSON G E. Recognizing and managing adverse events in ⁹⁰Y-90 radioembolization [J]. Semin Intervent Radiol, 2021, 38(4):453-459.

[3] 中国医师协会介入医师分会临床诊疗指南专委会,中国研究型医院学会肝胆胰外科专业委员会. 钇-90 微球选择性内放射治疗肝脏恶性肿瘤规范化操作专家共识(2024 版)[J]. 中华消化外科杂志, 2024, 23(2): 165-178.

[4] MARIANI G, BRUSELLI L, KUWERT T, et al. A review on the clinical uses of SPECT/CT[J]. Eur J Nucl Med Mol Imaging, 2010, 37(10):1959-1985.

[5] AHMADZADEHFAR H, SABET A, BIERMANN K, et al. The significance of ^{99m}Tc-MAA SPECT/CT liver perfusion imaging in treatment planning for ⁹⁰Y-microsphere selective internal radiation treatment[J]. J Nucl Med, 2010, 51(8):1206-1212.

[6] HAMAMI M E, POEPEL T D, MÜLLER S, et al. SPECT/CT with ^{99m}Tc-MAA in radioembolization with ⁹⁰Y microspheres in patients with hepatocellular cancer[J]. J Nucl Med, 2009, 50(5):688-692.

[7] CARRETERO C, MUNOZ-NAVAS M, BETES M, et al. Gastroduodenal injury after radioembolization of hepatic tumors[J]. Am J Gastroenterol, 2007, 102(6):1216-1220.

[8] YIP D, ALLEN R, ASHTON C, et al. Radiation-induced ulceration of the stomach secondary to hepatic embolization with radioactive yttrium microspheres in the treatment of metastatic colon cancer[J]. J Gastroenterol Hepatol, 2004, 19(3):347-349.

[9] AHMADZADEHFAR H, MÖHLENBRUCH M, SABET A, et al. Is prophylactic embolization of the hepatic falciform artery needed before radioembolization in patients with ^{99m}Tc-MAA accumulation in the anterior abdominal wall?[J]. Eur J Nucl Med Mol Imaging, 2011, 38(8):1477-1484.

[10] SCHELHORN J, ERTLE J, SCHLAAK J F, et al. Selective internal radiation therapy of hepatic tumors: Procedural implications of a patent hepatic falciform artery [J]. Springerplus, 2014, 3:595.

[11] BURGMANS M C, TOO C W, KAO Y H, et al. Computed tomography hepatic arteriography has a hepatic falciform artery

- detection rate that is much higher than that of digital subtraction angiography and ^{99m}Tc -MAA SPECT/CT: Implications for planning ^{90}Y radioembolization? [J]. Eur J Radiol, 2012, 81 (12):3979-3984.
- [12] LEONG Q M, LAI H K, LO R G, et al. Radiation dermatitis following radioembolization for hepatocellular carcinoma: A case for prophylactic embolization of a patent falciform artery [J]. J Vasc Interv Radiol, 2009, 20(6):833-836.
- [13] BHALANI S M, LEWANDOWSKI R J. Radioembolization complicated by nontarget embolization to the falciform artery [J]. Semin Intervent Radiol, 2011, 28(2):234-239.
- [14] WANG D S, LOUIE J D, KOTHARY N, et al. Prophylactically applied ice to prevent cutaneous complications of nontarget chemoembolization and radioembolization [J]. J Vasc Interv Radiol, 2013, 24(4):596-600.
- [15] ATASSI B, BANGASH A K, LEWANDOWSKI R J, et al. Biliary sequelae following radioembolization with Yttrium-90 microspheres [J]. J Vasc Interv Radiol, 2008, 19(5):691-697.
- [16] PARAKH S, GANANADHA S, ALLEN R, et al. Cholecystitis after Yttrium-90 resin microsphere radioembolization treatment: Clinical and pathologic findings [J]. Asian J Surg, 2016, 39 (3): 144-148.

《中国医学影像技术》杂志 2026 年征订启事

《中国医学影像技术》杂志于 1985 年创刊,是由中国科学院主管,中国科学院声学研究所主办的国家级学术期刊。主编为洪楠教授和李建初教授。刊号:ISSN 1003-3289, CN 11-1881/R。为中国科技期刊卓越行动计划二期中文单刊项目、首都科技期刊卓越行动计划中文单刊、百种中国杰出学术期刊(2011、2012 年)、中国精品科技期刊(F5000 项目来源期刊)、CAJ-CD 规范获奖期刊、中国科技核心期刊、高质量科技期刊分级目录收录期刊、《中文核心期刊要目总览》收录期刊、荷兰《医学文摘》收录源期刊、WHO《西太平洋地区医学索引》(WPRIM)来源期刊、《日本科学技术振兴机构中国文献数据库》(JSTChina)收录期刊。

《中国医学影像技术》杂志是临床医学影像学及影像医学工程及理论研究相结合的综合性学术期刊,刊登放射、超声、核医学、介入治疗、影像技术学、医学物理与工程学等方面的基础研究及临床试验研究的最新成果。以论文质量优、刊载信息量大、发刊周期短为其特色,是我国影像医学研究探索和学术交流的良好平台。

《中国医学影像技术》为月刊,160 页,大 16 开,彩色印刷。单价 26 元,全年定价 312 元。订户可随时向当地邮局订阅,邮发代号 82-509;亦可向编辑部直接订阅,免邮寄费(银行、支付宝转账均可,附言栏请注明订阅杂志名称)。

网 址 www.cjmit.com
 编辑部地址 北京市海淀区中关村东路 66 号,世纪科贸大厦 C 座 2606 室 邮编 100190
 联系人 杜老师 联系电话 010-82547903 传真 010-82547903
 银行账户名 《中国医学影像技术》期刊社有限公司
 开户行 招商银行股份有限公司北京清华园科技金融支行
 账 号 110907929010201
 支付宝账号 cjmit@mail.ioa.ac.cn(账户名同银行账户名)

