·病例报告·

DOI：10.12449/JCH240923

失代偿期肝硬化合并多原发癌1例报告

晁文婷[1]，黄　睿[1,2]

1 北京大学人民医院肝病科，北京 100044

2 北京大学肝病研究所，北京 100044

通信作者：黄睿，strangehead@163.com（ORCID：0000-0001-5561-8746）

摘要：多原发癌是指在同一个体中存在一种以上的具有不同组织学和部位的癌症，临床较为罕见。本文报告1例肝硬化失代偿期合并多原发癌的病例，主要讨论了肝硬化失代偿期患者合并多原发癌的诊治经过及临床启示。

关键词：肝硬化；多原发癌；腹水；门体分流术，经颈静脉肝内

基金项目：北京大学人民医院研究与发展基金（RDJ2022-21）

Diagnosis and treatment of decompensated cirrhosis with multiple primary cancers: A case report

CHAO Wenting[1], *HUANG Rui*[1,2]. (*1. Department of Hepatology, Peking University People's Hospital, Beijing 100044, China; 2. Peking University Hepatology Institute, Beijing 100044, China*)

Corresponding author: HUANG Rui, strangehead@163.com (ORCID: 0000-0001-5561-8746)

Abstract: Multiple primary cancers (MPC) refer to the presence of more than one type of cancer with different histological features and sites in the same individual, and it is relatively rare in clinical practice. This article reports a case of decompensated cirrhosis with MPC and discusses the diagnosis, treatment, and clinical implications of this patient with decompensated cirrhosis and MPC.

Key words: Liver Cirrhosis; Multiple Primary Cancers; Ascites; Portosystemic Shunt, Transjugular Intrahepatic

Research funding: Peking University People's Hospital Scientific Research Development Funds (RDJ2022-21)

多原发癌是指在同一个体中存在一种以上的具有不同组织学和部位的癌症，临床较为罕见。治疗原则以先处理恶性程度大、对患者威胁大的肿瘤，争取行根治性手术为首要治疗目标。多原发癌的治疗由于涉及多种肿瘤、多个学科，通常诊疗过程复杂。肝硬化失代偿期患者肝功能受损，因各种原因接受手术、化疗等治疗时易发生肝功能恶化甚至失代偿事件。因此，肝硬化失代偿期患者在接受多原发癌的治疗时，治疗难度明显增加。在此报道1例肝硬化失代偿期合并多原发癌患者的诊治经过，结合文献讨论，为临床诊治提供借鉴。

1　病例资料

患者女性，58岁，因“诊断肝硬化5年，确诊结肠癌、子宫内膜癌1年，腹胀3个月”于2021年2月在北京大学人民医院胃肠外科诊治。患者2018年体检时行腹部CT发现“肝硬化”，外院诊断为“原发性胆汁性胆管炎”，予熊去氧胆酸750 mg/d治疗，2019年初患者自行停药后未规律诊治。2020年3月患者行腹盆腔CT后确诊子宫内膜癌、结肠癌，肠镜病理回报中分化腺癌，因当地医院考虑患者肝功能较差，未予手术治疗，先后共行4个周期化疗（贝伐珠单抗300 mg静脉输液1天+白蛋白结合性紫杉醇200 mg静脉输液1天+奥沙利铂100 mg静脉输液1天，治疗结肠癌，治疗时间2020年5—8月）。2021年5月患者渐感腹胀、尿少，为进一步诊治收住于本院肝病科。2007年因乳腺癌行左乳全切术，病理回报浸润性导管癌，术后规律复查，未见复发。否认吸烟、饮酒史。

体格检查：生命体征平稳。皮肤巩膜轻度黄染，有肝掌、蜘蛛痣。心肺大致正常。腹部膨隆，腹壁静脉曲

张，无压痛，肝脾触诊不清，移动性浊音阳性，双下肢对称性可凹性水肿，扑翼样震颤阴性。

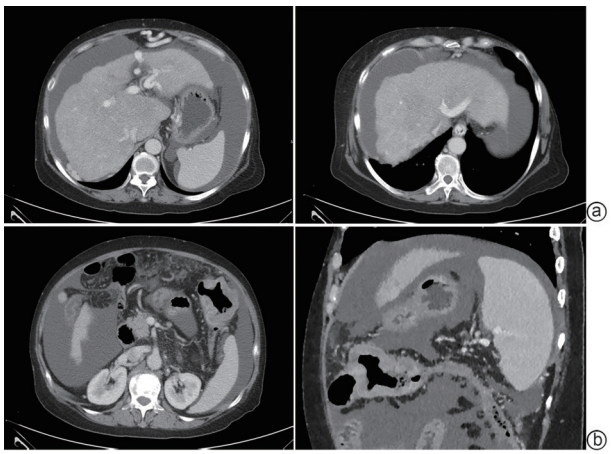
血常规：白细胞3.58×10⁹/L，血红蛋白102 g/L，血小板227×10⁹/L，网织红细胞百分比3.17%；血生化：丙氨酸氨基转移酶10 U/L，天冬氨酸氨基转移酶16 U/L，γ-谷氨酰转肽酶38 U/L，碱性磷酸酶88 U/L，总胆红素21.8 μmol/L，直接胆红素13.1 μmol/L，白蛋白30.2 g/L；凝血功能：凝血酶原时间13.7 s，凝血酶原活动度71%，凝血酶原国际标准化比值1.26，D-二聚体2 018 ng/mL；贫血相关指标：铁蛋白80.9 ng/mL，铁5.98 μmol/L，不饱和铁结合力29.23 μmol/L，总铁结合力35.21 μmol/L；血氨37 μmol/L；肿瘤标志物：糖链抗原125 180 U/mL，甲胎蛋白2.15 ng/mL，癌胚抗原2.70 ng/mL；免疫相关指标：免疫球蛋白G 21.7 g/L，免疫球蛋白M 1.27 g/L，抗线粒体M2亚型抗体阳性，抗GP210抗体、抗SP100抗体、抗核抗体、抗肝肾微粒体1型抗体、抗肝细胞溶质抗原1型抗体、抗可溶性肝抗原/肝胰抗原抗体、抗平滑肌抗体等均阴性；HBV血清学标志物：抗-HBs、抗-HBe、抗-HBc均阳性，HBsAg、HBeAg均阴性；丙型肝炎抗体阴性；腹部超声：肝硬化，门静脉高压，脾肿大（12.7 cm×3.4 cm），腹腔积液（最大液深10.8 cm）；甲状腺超声：甲状腺不均质改变；超声心动图：心内结构及血流未见明显异常。

专科检查：腹水常规及生化，清透，pH值7.50，比重1.019，蛋白质定性阴性，红细胞200/μL，白细胞129/μL，单个核细胞78%，多个核细胞22%；总蛋白29.5 g/L，白蛋白13.5 g/L，葡萄糖5.74 mmol/L，乳酸脱氢酶76 U/L，腺苷脱氨酶4.4 U/L，血清腹水白蛋白梯度16.7 g/L；腹水病理：未见肿瘤细胞；腹水培养阴性。

诊治经过：本科室收住患者后，予静脉利尿剂、大量放腹水后补充白蛋白、抗感染等治疗，患者腹水量明显减少后出院。患者于2021年3月就诊于胃肠外科，完善腹部增强CT（图1），经肝病科、普外科、麻醉科等相关科室多学科会诊后评估，考虑患者肝储备功能虽为Child-Pugh B级，但结肠癌有手术指征，权衡手术收益和风险后于2021年3月23日行结肠癌根治术，病理回报结肠溃疡型黏液腺癌，侵犯肠壁全层，可见脉管内癌栓，肠周淋巴结未见癌转移，分期为T3N0M0，ⅡA期，术后规律口服呋塞米、螺内酯利尿治疗。后患者因反复发生腹水多次于肝病科住院治疗。患者腹水基本改善后，经肝病科、妇科、麻醉科多学科会诊后，评估患者肝储备功能为Child-Pugh B级，但子宫内膜癌有手术指征，权衡手术收益和风险后，于2021年7月就诊于妇科，完善盆腔增强磁共振成像（MRI）（图2），于7月23日行全子宫、双侧附件切除术，病理回报子宫内膜混合性癌Ⅰb期，术后先后行3个周期TC方案化疗（紫杉醇200 mg+伯尔定300 mg，治疗时间：2021年8月10日、2021年9月3日、2021年9月27日），后因妇科肿瘤标志物升高更换化疗方案为AP方案（多柔比星35 mg+乐沙定150 mg，治疗时间：2021年10月25日、2021年11月1日）。化疗期间患者反复于化疗后出现腹胀加重，先后3次在化疗后于肝病科行利尿、放腹水、补充白蛋白、抗感染等治疗，治疗期间患者曾间断出现肌酐升高，予对症处理后可恢复正常，治疗后腹水量有所减少，但仍有残余腹水，且随化疗周期进展残余腹水量逐渐增多。2022年2月9日患者再次因腹胀入院，分析患者腹水原因，考虑主要与肝硬化、门静脉高压有关，亦不能除外因化疗药物导致的药物性肝损伤造成肝功能恶化，但患者反复于利尿过程中出现肾功能恶化，根据我国2017年《肝硬化腹水及相关并发症的诊疗指南》[1]：经颈静脉肝内门体分流术（TIPS）是治疗顽固性腹水的有效方法，可以作为需要频繁进行腹穿放腹水或频繁住院患者（≥3次/月）或肝移植的过渡治疗，TIPS可以减轻门静脉压力、减少腹水形成。患者于2022年3月15日行TIPS，此次入院时复查HBsAg由阴转阳，抗HBe、抗HBc阳性，HBV DNA阴性，考虑化疗导致乙型肝炎激活，加用恩替卡韦0.5 mg每晚1次治疗。术后3个月后复查腹腔积液，彩超可见少量腹水，液深3.2 cm，HBsAg阴转，继续随访观察。患者TIPS术后1年随访：无腹胀和下肢水肿，实验室指标：碱性磷酸酶132 U/L，总胆红素24.1 μmol/L，白蛋白44.8 g/L，凝血酶原活动度82%，HBV阴性，癌胚抗原、甲胎蛋白、糖链抗原19-9、糖链抗原125、人附睾蛋白均正常，腹部CT提示TIPS导管通畅（图3），结肠癌和子宫内膜癌未见复发（图4），无腹水，遂继续熊去氧胆酸、恩替卡韦治疗，肝病科、胃肠外科、妇科随诊。

2 讨论

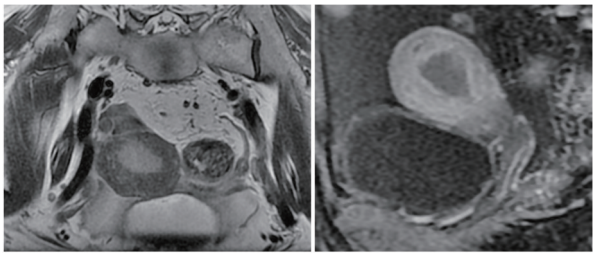
多原发癌是指在同一个体中存在1种以上的具有不同组织学和部位的癌症[2]。诊断标准为：（1）每种肿瘤均经病理诊断为恶性；（2）每种肿瘤具有独特的病理形态及特点；（3）必须排除转移或复发肿瘤。根据肿瘤诊断的时间间隔，多原发癌可分为两类：同时性多原发癌，即与第1次恶性肿瘤同时或6个月内发生的第2次肿瘤，而异时性多原发癌是在超过6个月后发展的继发性癌症[3]。根据不同的定义，多原发癌的发病率在2.4%～17%[4]，其潜在诱因包括宿主、生活方式、环境和遗传因



注：a，肝硬化，门静脉高压，腹盆腔大量积液；b，结肠脾区肠壁增厚，结肠癌。

图1 腹部增强CT

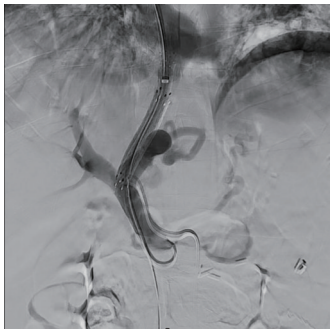
Figure 1 Abdominal enhanced CT



注：宫腔可见轻中度强化，局部侵犯子宫肌层，子宫内膜癌。

图2 盆腔增强MRI

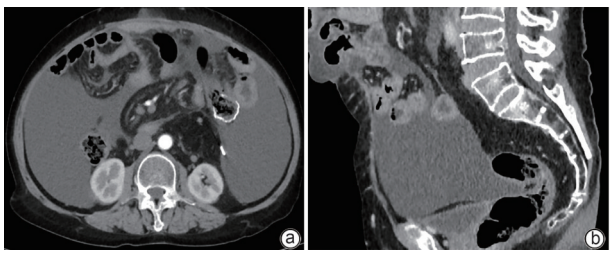
Figure 2 Pelvic enhanced MRI



注：门-腔静脉分流通畅。

图3 TIPS术后

Figure 3 Post-TIPS



注：a，结肠癌术后改变；b，子宫内膜癌术后改变。

图4 腹部盆腔增强CT

Figure 4 Abdominal and pelvic enhanced CT

素以及治疗相关因素。多原发癌的好发部位与肿瘤发生、分布情况以及患者生存环境有关。我国的多原发癌以消化系统最为多见，其次为头颈部、肺部、乳腺和甲状腺。多原发癌的治疗方案尚无统一标准，普遍认为应该综合考虑肿瘤类型、生长部位、进展程度以及患者一般情况。手术治疗为多原发癌首选的治疗方式，对于有机会手术的患者应尽可能切除每一种肿瘤，必要时分期手术。治疗原则是先处理恶性程度大、对患者威胁大的肿瘤，且手术应做到根治性切除和彻底清扫淋巴结，以提高患者生存率。对无法手术的患者也应积极给予化疗、放疗、生物治疗等综合治疗手段，以改善生存质量及延长生存期[4]。除了针对其原发性癌症、相关潜在风险的治疗建议外，多原发癌幸存者还应遵循针对普通人群的癌症预防和筛查建议，包括戒烟、增强体育锻炼、注意营养和饮食、体质量管理和所有标准癌症的筛查[5]。

慢性肝病（chronic liver disease，CLD）是全球发病率和死亡率最高的疾病之一。CLD患者的手术相关风险与各种术后并发症相关，尽管目前手术和医疗护理的改善提高了CLD患者的术后存活率，但CLD患者的术后病死率仍然较高，所以肝病患者在手术前需要仔细评估并权衡手术的风险和收益[6]。术前评估应该包括病史及相关检查，重点是病史应显示肝功能不全的原因和程度，以及任何并发症、使用的药物和是否存在其他临床合并症，如冠状动脉疾病和糖尿病[7]。风险评估的另一个重要步骤是确定是否存在肝硬化，以及有无肝功能失代偿性的证据，只有代偿良好的CLD患者才应选择手术，对于需要紧急手术的患者，应进行即时评估，包括血容量状态、凝血功能、神经学评估和感染筛查等。在肝硬化患者中，术后结局主要取决于肝功能障碍的程度，所以用于肝硬化分期及预后的各种评分模型也可用于预测术后死亡风险。Child-Turcotte-Pugh（CTP）评分一直是CLD患者风险评估的主要方法[6]，Child-Pugh A级患者在术中特殊护理的前提下可选择手术治疗，Child-Pugh B级患者需首先进行术前治疗，使肝功能改善至Child-Pugh A级后进行手术，Child-Pugh C级或MELD评分>20分的患者是麻醉高风险人群，建议推迟手术[7]。Child-Pugh B/C级肝硬化患者的非肝脏手术风险最高，因此，正如本例患者的诊疗过程，在多学科会诊背景下谨慎地制订个体化的治疗方案是十分必要的。目前对于失代偿期肝硬化患者的择期非肝脏手术，如病情允许仍建议在肝移植后进行，如肝移植不可及，则建议姑息治疗，除非导致肝硬化的病因被去除，如戒酒、抗病毒治疗等[8]。

肝硬化相关疾病的术前处理也至关重要：(1)门静脉高压可能会增加肝脏对手术期间血流动力学变化的敏感性，从而导致肝脏缺血和失代偿。在选择性手术之前，谨慎的做法通过胃镜检查完成食管静脉曲张筛查[9]，对于中重度静脉曲张，非选择性β受体阻滞剂可以通过降低门静脉压力来降低出血风险，TIPS可以减少严重门静脉高压患者的围手术期胃肠道出血[10]。目前有研究[11]尝试在肝硬化患者行腹部手术前先行TIPS，但两组肝硬化患者术后1个月的病死率并无显著差异。(2)腹水的存在会增加腹腔感染、手术部位腹水渗漏以及腹部手术中伤口裂开的风险，美国胃肠病学会(AGA)建议除非腹水在医学上得到完全控制，否则应避免腹部疝手术，但嵌顿或疑似绞窄的情况除外，患者可能需要利尿剂、限盐限水以及治疗性腹腔穿刺术[12]。对于大量腹水患者，另一种选择是术前TIPS，虽然目前的证据不支持非紧急手术之前常规使用TIPS[13]，但被用作特定患者手术的桥接治疗。系统评价[14]显示，术前TIPS使64例门静脉高压症患者得以顺利进行腹部手术。(3)在进行非紧急手术之前，应尽量控制或逆转肝性脑病：可给予患者乳果糖、利福昔明等药物治疗。如果患者患有肝性脑病且术后无法经口进食，亦可采用乳果糖灌肠[10]。

肝硬化患者术后必须密切监测尿量，因为术中体液丢失可能导致肾脏灌注不良，如果不及早发现并积极治疗，可能会导致急性肾衰竭，对于这些患者，持续监测中心静脉压、脉搏、血压和氧饱和度非常重要。所以术后管理(至少在最初的24 h内)应优先在重症监护室进行，尤其是Child-Pugh B级和C级的患者，应密切监测肝、肾和凝血情况以及血糖水平，以便早期发现肝、肾功能衰竭[6-7]。

既往文献曾报道过少数几例肝硬化合并多原发癌的诊疗过程。Wu等[15]报道了1例乙型肝炎肝硬化合并肝细胞癌和脾淋巴瘤的患者，患者先后接受了经肝动脉化疗栓塞术治疗肝癌以及化疗治疗脾淋巴瘤，预后良好。Qu等[16]报道了1例乙型肝炎肝硬化失代偿期患者，超声造影、CT、MRI等多种影像学检查均提示两个肝内占位性质不同，组织学诊断为双原发肝细胞癌、肝内胆管癌，患者接受了经导管动脉化疗栓塞术治疗，但很快出现远处转移，患者最终死于肝衰竭。既往文献[17]还曾报道过1例Child-Pugh B/C级肝硬化合并多原发肝细胞癌、结肠癌、多发性骨髓瘤的处理，该例患者先后接受了肝移植术、结肠癌根治术(肝移植后2个月)以及针对结肠癌的化疗，肝移植术后1.5年患者肝癌无复发但出现结肠癌复发和肝转移，患者随后接受了结肠部分切除术。随后患者被诊断为多发性骨髓瘤，进而接受了针对结肠癌和多发性骨髓瘤的化疗，患者对化疗反应良好，但数月后死于败血症。可以看到，肝硬化合并多原发癌的诊疗过程更为复杂，除了需要针对多种肿瘤制订治疗方案，肝功能的恶化和其他并发症如严重感染等有时也难以避免。由此，本例患者的良好预后显得尤为不易。

综上，本文报道了1例肝硬化失代偿期合并多原发癌患者的诊治过程。多原发癌临床较为罕见，该患者肝功能较差(Child-Pugh B级)，为多原发癌的治疗增加了难度。但在多学科会诊的保驾下患者顺利完成了结肠癌、子宫内膜癌的根治性手术和化疗，并在术后通过TIPS治疗了难治性腹水。术后1年随访，乳腺癌、结肠癌、子宫内膜癌均无复发，肝功能稳定且未再出现腹水。可见，肝硬化患者，尤其是肝硬化失代偿期患者的肿瘤治疗，需要在个体化的基础上发挥多学科会诊的优势。该病例为今后肝硬化失代偿期患者的肿瘤治疗提供了参考。

伦理学声明：本例报告已获得患者及家属知情同意。

利益冲突声明：本文不存在任何利益冲突。

作者贡献声明：晁文婷、黄睿起草或修改文章关键内容，研究数据的获取分析解释过程；黄睿对文章的知识性内容作批评性审阅，获取研究经费，提供行政、技术或材料支持，指导撰写文章并最终定稿。

参考文献：

[1] Chinese Society of Hepatology, Chinese Medical Association. Guidelines on the management of ascites and complications in cirrhosis [J]. J Clin Hepatol, 2017, 33(10): 1847-1863. DOI: 10.3969/j.issn.1001-5256.2017.10.003.
中华医学会肝病学分会. 肝硬化腹水及相关并发症的诊疗指南[J]. 临床肝胆病杂志, 2017, 33(10): 1847-1863. DOI: 10.3969/j.issn.1001-5256.2017.10.003.

[2] ALLAHYARI A, MAHARATI A, JAFARI-NOZAD AM, et al. Prostate cancer, chronic myelogenous leukemia and multiple myeloma in a single patient: A case report and review of the literature[J]. J Med Case Rep, 2023, 17(1): 35. DOI: 10.1186/s13256-023-03753-z.

[3] IRIMIE A, ACHIMAS-CADARIU P, BURZ C, et al. Multiple primary malignancies: Epidemiological analysis at a single tertiary institution [J]. J Gastrointestin Liver Dis, 2010, 19(1): 69-73.

[4] COPUR MS, MANAPURAM S. Multiple primary tumors over a lifetime [J]. Oncology, 2019, 33(7): 629384.

[5] WANG S, LIU Z, WANG GY, et al. Research status of multiple primary carcinoma[J]. Cancer Res Clin, 2018, 30(9): 645-648. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1006-9801.2018.09.019.
王松, 刘正, 王贵玉, 等. 多原发癌的研究现状[J]. 肿瘤研究与临床, 2018, 30(9): 645-648. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1006-9801.2018.09.019.

[6] JADAUN SS, SAIGAL S. Surgical risk assessment in patients with chronic liver diseases[J]. J Clin Exp Hepatol, 2022, 12(4): 1175-

1183. DOI: 10.1016/j.jceh.2022.03.004.
[7] ENDALE SIMEGN A, YAREGAL MELESSE D, BELAY BIZUNEH Y, et al. Perioperative management of patients with liver disease for non-hepatic surgery: A systematic review[J]. Ann Med Surg, 2022, 75: 103397. DOI: 10.1016/j.amsu.2022.103397.
[8] ABBAS N, FALLOWFIELD J, PATCH D, et al. Guidance document: Risk assessment of patients with cirrhosis prior to elective non-hepatic surgery[J]. Frontline Gastroenterol, 2023, 14(5): 359-370. DOI: 10.1136/flgastro-2023-102381.
[9] GARCIA-TSAO G, ABRALDES JG, BERZIGOTTI A, et al. Portal hypertensive bleeding in cirrhosis: Risk stratification, diagnosis, and management: 2016 practice guidance by the American Association for the study of liver diseases[J]. Hepatology, 2017, 65(1): 310-335. DOI: 10.1002/hep.28906.
[10] NEWMAN KL, JOHNSON KM, CORNIA PB, et al. Perioperative evaluation and management of patients with cirrhosis: Risk assessment, surgical outcomes, and future directions[J]. Clin Gastroenterol Hepatol, 2020, 18(11): 2398-2414. e3. DOI: 10.1016/j.cgh.2019.07.051.
[11] PATEL P, IRANI M, GRAVISS EA, et al. Impact of pre-operative transjugular intrahepatic portosystemic shunt on post-operative outcomes following non-transplant surgeries in patients with decompensated cirrhosis[J]. Transl Gastroenterol Hepatol, 2023, 8: 9. DOI: 10.21037/tgh-21-133.
[12] NORTHUP PG, FRIEDMAN LS, KAMATH PS. AGA clinical practice update on surgical risk assessment and perioperative management in cirrhosis: expert review[J]. Clin Gastroenterol Hepatol, 2019, 17(4): 595-606. DOI: 10.1016/j.cgh.2018.09.043.
[13] VINET E, PERREAULT P, BOUCHARD L, et al. Transjugular intrahepatic portosystemic shunt before abdominal surgery in cirrhotic patients: A retrospective, comparative study[J]. J Can De Gastroenterol, 2006, 20(6): 401-404. DOI: 10.1155/2006/245082.
[14] FAGIUOLI S, BRUNO R, VENON WD, et al. Consensus conference on TIPS management: Techniques, indications, contraindications[J]. Dig Liver Dis, 2017, 49(2): 121-137. DOI: 10.1016/j.dld.2016.10.011.
[15] WU FZ, CHEN XX, CHEN WY, et al. Multiple primary malignancies-hepatocellular carcinoma combined with splenic lymphoma: A case report[J]. World J Clin Cases, 2022, 10(28): 10130-10135. DOI: 10.12998/wjcc.v10.i28.10130.
[16] QU MM, ZHU YH, LI YX, et al. Synchronous double primary hepatocellular carcinoma and intrahepatic cholangiocarcinoma: A case report and review of the literature[J]. Medicine, 2021, 100(46): e27349. DOI: 10.1097/MD.0000000000027349.
[17] ANTONIOU E, MANTAS D, PARASKEVA P, et al. How can we treat a patient with liver cirrhosis (hepatitis C virus), hepatocellular carcinoma, and synchronous colon cancer?[J]. Transplant Proc, 2012, 44(9): 2745-2747. DOI: 10.1016/j.transproceed.2012.09.003.

收稿日期：2023-12-25；**录用日期**：2024-01-23
本文编辑：刘晓红

引证本文：CHAO WT, HUANG R. Diagnosis and treatment of decompensated cirrhosis with multiple primary cancers: A case report[J]. J Clin Hepatol, 2024, 40(9): 1868-1872.
晁文婷, 黄睿. 失代偿期肝硬化合并多原发癌1例报告[J]. 临床肝胆病杂志, 2024, 40(9): 1868-1872.

·国外期刊精品文章简介·

Journal of Hepatology | 与肝脂肪相关的不同遗传变异及其与心血管疾病和癌症的对比关系

关于脂肪变性肝病与心血管疾病和癌症预后之间联系的潜在机制尚有待研究。来自英国林肯大学健康与科学学院约瑟夫·班克斯实验室的Ahmed等对37 358名英国生物库参与者进行了全基因组关联研究，以确定与MRI扫描测得的肝脂肪相关的遗传变异。采用孟德尔随机化方法，利用已发表的GWAS和FinnGen数据，分析独立于体质量指数、饮酒和血脂的肝脂肪对健康结果的因果影响。研究发现13种与肝脂肪相关的基因变异，其对健康结果有不同的风险影响。与肝脏甘油三酯输出受损相关的遗传变异显示，肝脂肪增加等位基因与冠状动脉疾病和心肌梗死风险降低相关，但与2型糖尿病风险升高相关；与增强的新脂肪生成相关的变体显示，肝脂肪增加等位基因与心肌梗死和冠状动脉疾病的高风险相关。遗传决定的较高肝脂肪含量增加了非酒精性肝硬化、肝细胞癌、肝内胆管癌和胆囊癌的风险，表现出剂量依赖关系，不管其机制如何。

该研究为肝脂肪对健康结果的异质性影响提供了新的视角。研究结果挑战了肝脂肪本身是心血管疾病的独立风险因素的概念，强调了这种相关性对驱动肝脂肪积累的特定机制的依赖性。然而，无论潜在的机制如何，过量的肝脂肪，似乎都以剂量依赖的方式与肝硬化和癌症有因果关系。

摘译自 AHMED A, CULE M, BELL JD, et al. Differing genetic variants associated with liver fat and their contrasting relationships with cardiovascular diseases and cancer[J]. J Hepatol, 2024. DOI: 10.1016/j.jhep.2024.06.030. [Online ahead of print]

（吉林大学第一医院感染病中心肝病科 刘坤禹 季慧范 报道）