

医学参考报

消化内镜学专刊

Digestive Endoscopy

第十一期 NO.11

溃疡性结肠炎合并机会性感染诊疗 1 例

山东大学齐鲁医院 李延青 刘君

一、病例简介

主诉：反复黏液脓血便 10 年余，加重 1 月余。

现病史：女性，53 岁，患者 10 余年前无明显诱因出现黏液脓血便，无腹痛，无发热，于当地医院行肠镜检查示“溃疡性结肠炎（UC）”，未行特殊治疗。3 年前无明显诱因再次出现黏液脓血便，7 ~ 8 次/天，予以激素、美沙拉嗪口服治疗，上述症状反复出现。11 个月前再次出现黏液脓血便，伴腹痛、发热。行腹部 CT 示结肠脾区病变并周围增大淋巴结，肠镜示溃疡性结肠炎（活动期）。予以泼尼松、美沙拉嗪口服，7 个月前泼尼松减量至 5 mg 再次出现腹痛伴发热，至我院就诊，行肠镜示降结肠充血、水肿、糜烂，肠腔狭窄，内镜诊断：溃疡性结肠炎？（图 1），腹盆 CT 示结肠脾曲及降结肠起始部肠壁均匀增厚，并见强化，考虑炎症，不除外 MALT。门诊予以泼尼松（起始剂量 40 mg qd，逐渐减量）、美沙拉嗪口服，症状逐渐缓解。患者因长期口服激素出现餐后血糖升高，未系统诊治。1 个月前泼尼松减量至 5 mg 时再次出现黏液脓血便，5 ~ 6 次/天，伴腹痛，至我科住院治疗。

既往史：2012 年行“乳腺结节切除术”。

个人史：无特殊。

家族史：无特殊。

入院查体：体温 36.2℃，脉搏 72 次/分，呼吸 19 次/分，血压 139/88 mmHg。腹部平坦，无胃肠型及蠕动波，未触及包块，上腹部轻压痛，无反跳痛，移动性浊音阴性，肠鸣音 4 次/分。

辅助检查：2020 年 4 月 15 日结肠镜示结肠病变（结合病史，溃疡性结肠炎？）；病理：（降结肠）黏膜组织慢性炎症伴局灶组织坏死及肉芽组织增生，其内可见多量浆细胞。2020 年 4 月 30 日腹盆 CT：结肠脾区及降结肠起始部肠壁均匀增厚，并见强化，考虑炎症，不除外 MALT；考虑肝Ⅱ段小囊肿；胆囊结石并胆囊炎；双肾结石；左肾囊肿。

初步诊断：①便血、腹痛待查，溃疡性结肠炎？②胆囊结石并胆囊炎。

诊疗计划：

（1）继续泼尼松 5 mg po qd，美沙拉嗪 1g po qid，抗感染、支持治疗。

（2）完善实验室及影像检查，血常规：WBC：10.57 × 10⁹/L，NEU%：82.8%，Hb：135 g/L，PLT：219 × 10⁹/L，ESR：33 mm/h，CRP：68 mg/L，PCT（-）；大便常规：红细胞 4+，隐血阳性；大便培养：无沙门菌、志贺菌生长。EBV 抗体四项：抗 EB 病毒衣壳抗原 IgM（-）、抗 EB 病毒衣壳抗原 IgG（+）、抗 EB 病毒核抗原 IgG（+）、抗 EB 病毒早期抗原 IgG（-）。消化道肿瘤系列、风湿系列、T-SPOT、肝肾功、血生化、凝血、HIV、乙肝五项均未见明显异常。小肠 CTE 示：横结肠脾区及降结肠近段肠壁增厚并周围少量渗出，降乙结肠壁略厚，炎症可能，直肠壁稍厚。2020

年 10 月 23 日结肠镜示：降结肠病变，直肠糜烂（结合病史，溃疡性结肠炎？）（图 2），病理示：（降结肠）黏膜中度慢性炎症（以浆细胞和中性粒细胞浸为主）伴肉芽组织增生、溃疡形成，EBER（-）。

二、第一阶段 MDT 讨论

1. 讨论目的

（1）明确诊断，UC 癌变不除外？MALT 淋巴瘤？

（2）治疗上多次出现激素依赖，且因长期应用激素出现餐后血糖升高，下一步治疗应如何选择？

2. 病情评估及 MDT 讨论

于德新主任医师（影像科）：患者 2020 年 3 月我院影像特点：①病变相对比内镜下病变范围小，结肠脾曲节段肠壁增厚。②没有壁厚分层的特点，不是典型的急性炎。③肠壁周围没有系膜血管的增生、系膜水肿和梳样征等改变。总体来说影像学改变不特异，解读如下：①病变动脉期和静脉

期的强化程度还是可以，首先排除缺血性肠病。②临床上没有免疫系统受累的表现，肠贝赫切特病等疾病先不考虑。③肠壁增厚分层水肿性表现的度和感染性肠病也不契合，应用排他性的诊断考虑炎症肠病和肿瘤性疾病两大类。从影像上解读，首先，肠壁相对比较均匀、有强化、节段比较长，优先考虑炎症；其次，为什么考虑过 MALT 淋巴瘤呢？这么长的病史，又确实没有看到经典的黏膜层强化的特点，相对来讲壁又比较均匀，淋巴瘤在早期影像学上确实不特异，且结合既往曾经有肿大淋巴结，所以曾怀疑为 MALT，但事实上还是把炎症排在诊断的前面，结合肠镜下表现，还是考虑炎症性肠病。2020 年 10 月 22 日 CT 有比较明显的变化：①肠壁明显增厚，经典的黏膜动脉期强化非常明显，有经典的急性炎特点，结合病史，是急慢性炎长期存在的表现（图 3）。②病变范围较前明显增加，病变从结肠脾曲一直延伸至乙状结肠、直肠的上段，是一个长范围的病变。③肠管周围有渗出性改变和小淋巴结，以系膜侧为主，距离上次影像学仅仅 7 个月时间，病变从降结肠延伸至直肠这么大范围，肿瘤或者癌性病变不好解读，诊断上倾向于炎症肠病。从长范围这个方面解读，最多的还是 UC，还要密切结合其他的检查和病史。

王晓副主任医师（病理科）：2020 年 4 月 15 日肠镜活检前，患者接受了一定时间的美沙拉嗪治疗，黏膜层的炎症是相对轻到中度的，呈现节段性不连续性炎症，上皮失去了规则的平行排列的试管样结构，表现为一些隐窝的扭曲、分支、开口扩张，表面糜烂，隐窝数量减少，黏膜有不同程度的萎缩，这些支持慢性损伤，同时中央有小灶的急性炎、中性粒细胞浸润，可以看到个别的隐窝炎，但是在这次活检中没有看到 UC 较特征性的隐窝基底部淋巴浆细胞增生。EBER 免

专家简介



李延青 教授

山东大学齐鲁医院消化内科主任医师，山东大学特聘教授，博士研究生导师，山东省泰山学者攀登计划岗教授，现任山东省消化系统疾病临床医学研究中心主任。

疫组化染色结果阴性，没有肠道 EBV 感染的证据。此外，CT 曾经怀疑淋巴瘤，但此次活检中未见异型的淋巴细胞，没有淋巴瘤的证据。因此，从病理来说，本次活检主要考虑 2 个诊断：①有慢性萎缩，且以便血和腹痛为主要症状，病变部位是脾曲，有更远端结肠的狭窄和白色的瘢痕，慢性缺血性肠炎不能排除。②肠节段性炎虽然不是典型 UC 的特点，但患者是治疗后，这样的病理图像可

下转第 2 版 >>>

清晰诊疗 健康相伴

导 读

1 例急性胰腺炎并硬化性胆管炎病例诊治分享 **3 版**

十二指肠乳头占位：一波三折的姑息治疗 **5 版**

2021—2035 年我国胃癌预防效果、负担能力和成本效益优化的决策分析 **6 版**

ERCP 术后胰腺炎的一波三折 **7 版**

上海最早的逆行者——钟鸣 **8 版**

<<< 上接第 1 版

以用治疗后 UC 解释。

2020 年 10 月 23 日活检和 2020 年 4 月 15 日相比，腺体间炎细胞更加密集和均匀，腺体萎缩更加明显，并出现了黏膜肌和腺体基底部间很宽的炎细胞带，炎细胞以淋巴细胞和浆细胞为主，这是炎性肠病相对特征性的改变（图 4），EBER 染色是阴性的。所以这两次活检显示了 UC 较特征性的基底部淋巴浆细胞增多，加上影像上已经否定了缺血性肠炎，病理上也是重点考虑为 UC 治疗后改变。

左秀丽主任医师（消化内科）：通过影像和病理，基本排除了 MALT 淋巴瘤、肿瘤、缺血性肠病，病理提示比较典型的黏膜肌和腺体基底的炎细胞带这样一个典型的炎症性肠病的病理改变，结合患者多年的病史及内镜表现，支持 UC 诊断。

贾晓青副主任医师（消化内科）：患者 10 余年 UC 病史，应用美沙拉嗪和激素治疗疗效比较理想。2019 年结肠镜下达到了黏膜愈合状态，这些改变也是符合 UC 内镜愈合的特点。后患者出现了两次病情复发，两次的肠镜还是以降结肠炎症为主，在此基础上出现了管腔的狭窄，直肠和乙状结肠病变相对较轻，中间还有黏膜接近正常的情况，UC 治疗后可以出现炎症不连续的特点，不能以此表现排除 UC 的诊断。结合影像和病理表现，UC 诊断是成立的。目前患者病情加重，结肠镜下有明显狭窄，虽无明确梗阻症状，暂无明确癌变和 MALT 淋巴瘤的病理证据，但亦不能完全排除。治疗上可有以下选择①内科药物治疗，升级生物制剂（英夫利西单抗）；②手术治疗。

三、第二阶段 MDT 讨论

与患者沟通后，选择生物制剂治疗，于 2020 年 10 月 28 日、11 月 11 日行两次英夫利西单抗 300 mg 静脉注射治疗，首次注射后患者仍有黏液脓血便，4 ~ 5 次 / 天，伴腹痛，症状改善不明显，第二次注射 10 天

后患者出现高热，Tmax 40℃，伴脓血便及腹痛，返院检查血常规：WBC 13.28 × 10⁹/L，NEU% 79.6%；ESR 60 mm/h，CRP 55.11 mg/L；大便常规：红细胞 3+，白细胞 3+；艰难梭菌基因检测（-），CMV-DNA（-）；EBV-DNA（单个核）2.13E+03 拷贝 / ml，EBV-DNA（血浆）2.18E+02 拷贝 / ml；EBV 抗体四项：抗 EBV 衣壳抗原 IgM < 10 U/L，抗 EBV 衣壳抗原 IgG 221 U/L，抗 EBV 核抗原 IgG 154 U/L，抗 EBV 早期抗 IgG < 5 U/L。复查结肠镜示：降结肠黏膜明显充血、水肿，管腔狭窄，蠕动减弱，表面粗糙不平，伴充血糜烂。乙状结肠黏膜充血、水肿，表面见多处深凿样溃疡，周围黏膜充血。直肠黏膜充血、水肿，散在糜烂。镜下

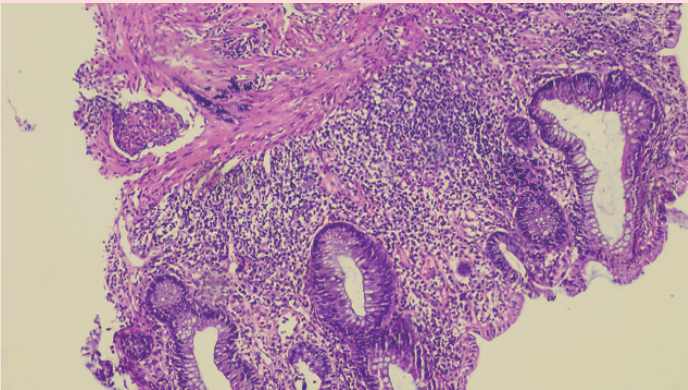


图 4 2020 年 10 月 23 日病理：黏膜肌和腺体基底部间炎细胞带

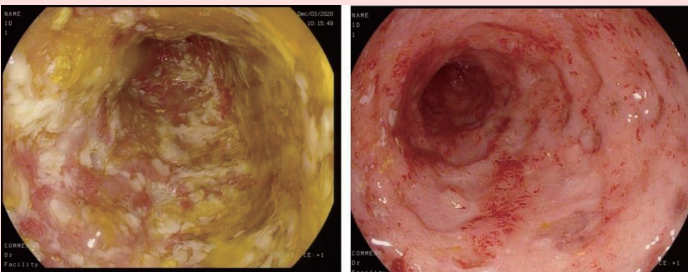


图 5 2020 年 12 月 3 日结肠镜诊断：溃疡性结肠炎（慢性复发型、E2、活动期、重度，合并病毒感染？）

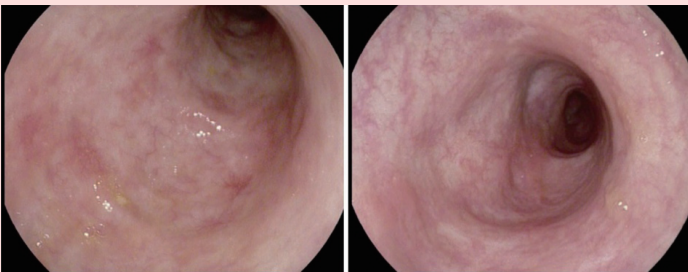


图 6 2021 年 9 月 7 日结肠镜诊断：溃疡性结肠炎（慢性复发型、E2、缓解期）

诊断：溃疡性结肠炎（慢性复发型、E2、活动期、重度，合并病毒感染？）内镜下 Mayo 评分：3 分（图 5）。病理：（降结肠、乙状结肠）黏膜中度急慢性炎，以中性粒细胞和浆细胞为主。予甲泼尼龙 40 mg ivdrip qd、更昔洛韦 200 mg ivdrip q12 h、美沙拉嗪 1 g qid 等治疗，患者仍有发热，Tmax 38.5℃，间断腹痛、脓血便 5 ~ 6 次 / 天。

1. 讨论目的

（1）考虑患者存在慢性活动性 EBV 病毒感染，还是肠道局限性 EBV 感染？

（2）下一步的治疗是否可以考虑转换其他靶点的生物制剂？是否可以考虑手术治疗？

2. 病情评估及 MDT 讨论

王刚副主任医师（感染科）：首先，急慢性感染的区别

主要看抗体四项检测，结合患者 IgM 阴性，排除急性感染状态；其次，关于患者是肠道局限性 EBV 感染还是慢性活动性 EBV 感染伴发肠道病变，后者 WHO 的诊断标准如下：①持续或反复发作的传染性单核细胞增多症样症状持续超过 3 个月。②外周血或组织病变中 EBV-DNA 定量升高。③组织或外周血中的 T 或 NK 细胞受 EB 病毒感染。④排除其他可能的诊断。本例存在发热和全身炎症指标的升高，但无全身其他系统受累的证据，症状持续时间相对较短，慢性活动性 EBV 感染诊断证据不足。回到肠道局限性 EBV 感染的问题上，本例患者经过治疗后，单个核细胞 EBV 载量增多，血浆也检出 EBV 阳性，我们认为血浆里检测出游离的病毒，是细胞免疫受损的标志。无论药物影响还是 UC 炎症未能得到有效控制，均可诱导 EBV 激活，反过来进一步加重炎症。所以本例更倾向于 EBV 再激活导致肠道局限性感染。本例肠道组织 EBER 是阴性的，与外周血 EBV 阳性似乎相矛盾。可能是由于检测维度的不同。EBER 是非编码 RNA 片段，血清 EBV 检测是 DNA 水平，一个是转录，一个是复制水平，而抗体则是翻译水平，复制的增加不代表转录的增加，所以无法画等号。EBV 的诊治目前还有一些待明确的地方，未来可能需要多学科共同诊治来明确。关于 EBV 下一步的处理，抗病毒的获益可能不会特别明显，重点可能是肠道局部炎症的控制，这是核心的问题，局部炎症缓解后 EBV 的复制也会减轻。

姜金波主任医师（胃肠外科）：UC 手术指征有三类，①急性重症溃疡性结肠炎，②内科治疗无效，③癌变。本例患者重度 UC，另外存在内科药物治疗效果不佳（激素依赖和英夫利西单抗失应答），可以作为外科手术的指征。该患者治疗中还出现了 EBV 感染，外科常

见指南目前没有将 EBV 感染作为外科手术的指征，但出现感染的情况，如果治疗效果明显，可能会暂时免于手术，手术可以作为择期的选项。对本例患者，手术可以作为和药物挽救同时的选项之一。

左秀丽主任医师（消化内科）：患者在治疗中出现了英夫利西单抗失应答，且出现了发热、中性粒细胞升高、结肠深凿样溃疡，以及血 EBV-DNA 复制载量升高等感染的表现，不排除 EBV 感染。针对 EBV 药物治疗效果不佳，治疗的关键仍然是肠道炎症的控制，下一步的治疗一方面可以更换不同靶点生物制剂，另一方面也可以考虑直接手术。

MDT 讨论后治疗：患者拒绝手术治疗，于 2020 年 12 月 7 日、2020 年 12 月 21 日排除禁忌后行两次维得利珠单抗 300 mg 静脉注射，出院继续予以泼尼松 40 mg po qd（每周减量 5 mg）、美沙拉嗪 1 g po qd、左氧氟沙星 0.5 g po qd、更昔洛韦 250 mg iv drip q12 h，后脓血便、腹痛较前明显好转。2020 年 12 月 28 日复查：EBV 单个核 / 血浆（-）。2021 年 3 月 16 日行第 4 次注射前（14 周）复查肠镜示：UC（慢性复发型、E2、活动期、轻度）；Mayo 评分：1 分。后患者按期进行维得利珠单抗治疗。2021 年 9 月 7 日复查结肠镜示：溃疡性结肠炎（慢性复发型、E2、缓解期），Mayo 评分：0 分（图 6）。目前患者病情稳定，大便每日 1 ~ 2 次，无黏液脓血，无腹痛及发热，体重较前增加约 5 kg，按期维持治疗中。

李延青主任医师（消化内科）：通过这个病例的诊治过程，应当重视 UC 患者机会性感染的监测，此外，在治疗方案的选择上要全面综合分析、个体化选择，治疗过程中加强疗效评估，及时进行转换治疗。同时也应注意炎症性肠病患者治疗过程中医患共决策的重要性。

医学参考报		消化内镜学专刊							
理 事 长 兼 总 编 辑：巴德年		社 长：魏海明		主 编：李兆申		王 晓 艳		王韶峰	
副 理 事 长 兼 副 总 编 辑：曹雪涛等		副 社 长：吕春雷		副 主 编：王洛伟 唐涌进		包 郁		冯志杰	
理 事 会 秘 书 长：周 赞		副 社 长：周 赞		常 务 编 委：（请按姓氏笔画排序）		刘改芳		闫飞虎	
社 址：北京市西城区红莲南路30号红莲大厦B0403		邮 编：100055 总 机：010-63265066		于红刚 万 荣		孙成山		孙明军	
网 址：www.yxckb.com		社 址：北京市西城区红莲南路30号红莲大厦B0403		方 莹 叶 梅		杨小翠		杨少奇	
				许树长 许洪伟		邹晓平		汪 嵘	
				陈 鑫 陈幼祥		陈卫刚		陈进忠	
				孟宪梅 郝建宇		范志宁		和水祥	
				祝 荫 柴宁莉		胡 冰		胡良峰	
				唐秀芬 智发朝		徐 萍		郭建强	
				廖应雷		龚 伟		梁 玮	
				编 委：（请按姓氏笔画排序）		编辑部主任：辛磊		林 寒	
				马颖才 王 青		编 辑：程志远		陈华亮	
				王 颢 王小众		王东旭		高 野	
								田 波	
								边 岩	

1 例急性胰腺炎并硬化性胆管炎病例诊治分享

云南省第一人民医院 宋正己 段桂华

一、病例简介

主诉：反复发热1月余，皮肤巩膜黄染20天。

现病史：女性，56岁，患者2个月前患重症急性胰腺炎，1月余前无明显诱因出现发热，伴畏寒、寒战，最高体温达42℃，伴腹胀、乏力、纳差，至当地中医院就诊（具体不详），症状无改善，20天前出现全身皮肤、巩膜发黄，伴乏力、恶心、呕吐，呕吐物为胃内容物，小便浓茶样，大便浅黄色，无腹痛、腹泻等不适；7月1日至当地医院就诊，行多种辅助检查（MRCP、胸腹部CT等，如图1、图2）仍未明确病因，于7月8日行ERCP+胆总管支架置入术，术后予抗感染、补液等对症治疗后，症状无缓解，每日均出现高热、寒战等症状。现患者为求进一步诊治至我院就诊，门诊以“发热黄疸待查”收住我科，病程中，精神饮食欠佳，睡眠尚可，大小便如上述，2个月体重下降25 kg。

既往史：2个月前患重症急性胰腺炎，2020年7月8日外院行“ERCP+胆总管支架置入术”。

个人史：无特殊。

家族史：无特殊。

入院查体：体温37.8℃，心率112次/分，呼吸21次/分，血压94/56 mmHg，BMI：19.5 kg/m²，一般情况欠佳，神志清，皮肤、巩膜黄染，未见瘀斑及出血点，全身浅表淋巴结未触及肿大，双肺呼吸音清，未闻及干湿啰音。心率112次/分，律齐，无杂音。腹稍膨隆，未见胃肠型及蠕动波，全腹稍韧，上腹部压痛，无反跳痛及肌卫，肝脾未触及肿大，Murphy征（-），振水音（-），移动性浊音（-），肝区无叩痛，肠鸣音正常，双肾区叩击痛，双下肢无水肿。

辅助检查：白细胞23.42×10⁹/L，中性粒细胞91.9%，血红蛋白72 g/L，血小板828×10⁹/L。血生化：碱性磷酸酶995 U/L，γ-谷氨酰转肽酶1 579 U/L，总胆红素127.7 μmol/L，直接胆红素110.8 μmol/L，间接胆红素16.9 μmol/L，白蛋白33 g/L，钠127 mmol/L，降钙素原1.62 ng/ml，C反应蛋白290.79 mg/L。肿瘤标志物CA125：111 U/ml，CA199：516.51 U/ml。凝血、术前四项、自免肝抗体谱、抗核抗体谱、抗中性粒细胞胞浆抗体谱、抗心磷脂抗体谱未见明显异常、体液免疫全套、血红蛋白电泳、贫血类、γ-干扰素释放试验、肥达试验、G试验、骨髓培养未见明显异常。

初步诊断：①发热、黄疸原因待查（胆系感染？）。②重症急性胰腺炎后期（腹腔感染？）。

诊疗计划：

（1）营养支持，纠正电解质紊乱，保肝利胆。

（2）美罗培南抗感染治疗。

二、第一阶段MDT讨论

1. 讨论目的

（1）患者发热、黄疸能否用胆系感染解释？

（2）腹腔感染的处理和抗生素治疗选择？

2. 病情评估及MDT讨论

王罡主任医师（放射科）：患者入院后增强CT及MRCP检查提示门静脉周围水肿明显，肝内外胆管轻度扩张，胆总管走行区条状高密度影，提示有明显胆系感染。胰周、小网膜囊和肝圆韧带裂可见多发包裹性积液，其内有少许低密度灶，考虑是可疑坏死物积聚，其中肝圆韧带裂旁的包裹性积液密度不均、磁共振有弥散受限，以囊壁为主，同时囊壁有明显强化，考虑为胆系感染所累及；胰腺头部有小片状低密度灶，大部分胰腺强化均匀，未见明显胰腺坏死病灶。

王峻峰主任医师（肝胆科）：患者胰腺周围积液范围有限，结合影像学表现，不能完全解释患者血象明显升高；因为患者在当地医院做了胆管支架，同时结合患者肝内格林森系统水肿明显，考虑是肝内格林森系统的弥漫感染。下一步治疗建议先取出胆总管支架，更换外引流，ERCP术下置入ENBD管引流、PTCD及腹腔镜下外引流都可以考虑；如行腹腔镜下外引流，也可同时做胰腺周围包裹性积液引流。

普燕芳副主任医师（药学科）：患者院外应该是有反复广谱抗生素

治疗病史，同时还有侵入性操作（胆管支架置入），院外有反复畏寒高热，有细菌入血的症状；入院后查感染指标明显升高，肝功能提示胆酶和总胆红素升高为主，结合影像学检查结果，目前考虑胆系感染为主，虽然外院有放胆管支架，但考虑胆管支架引流效果不佳，目前使用美罗培南抗感染较为合理，下一步须根据胆道梗阻是否能解除及相关指标改善的情况决定是否需要调整抗生素。

三、第二阶段MDT讨论

患者下一步行ERCP术，术中见胆管支架在位，观察3分钟，未见明显胆汁流出，乳头处可见少许胆汁流出，插入三腔括约肌切开刀，支架内插入导丝疏通，仍旧未见胆汁流出，拔出支架，置入导丝，注入造影剂后胆总管显影，最宽处约0.6 cm，中上段胆总管线状狭窄，未见截断征；下段胆管粗细尚可，肝内胆管显影纤细（图3）。导丝引导下留置鼻胆管于胆总管，至中段开始阻力增加，回抽可见少许黏稠胆汁，再次鼻导管中注射造影剂可见鼻导管在位。术后每天有100 ml左右胆汁引流出。同时行肝穿刺活检。

1. 讨论目的

（1）患者ERCP未见胆汁流出的原因？

（2）患者黄疸原因是否有肝内因素？

2. 病情评估及MDT讨论

李霆副主任医师（消化科）：



图1 胸腹部CT

①双侧少量胸腔积液；②胆囊增大，胆总管、肝内胆管扩张，胆总管内条状金属密度影，请结合临床手术史；③腹盆腔少量积液，胰管轻度扩张，胰腺轮廓毛糙，胰周渗液系膜密度增高，胰体尾部见包裹性积液，双侧肾旁前间隙、结肠旁沟少量积液，考虑急性胰腺炎（伴假性囊肿形成）所致，请结合临床与前片对照；④左肾中下极囊肿；⑤肠道积气积液较多，请结合临床排除肠梗阻

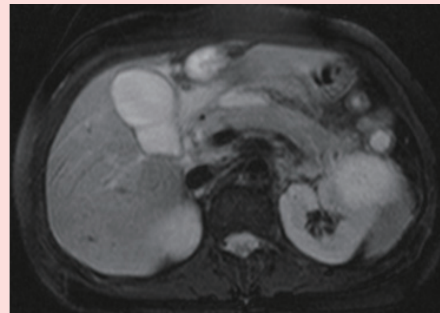
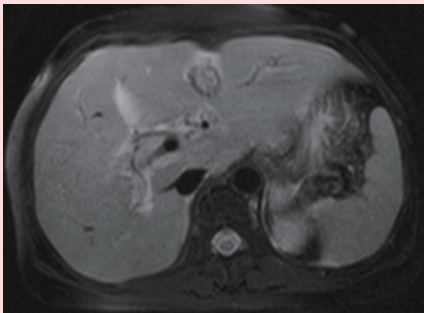


图2 MRCP

①急性胰腺炎，胰腺周围、肝圆韧带裂、肝门区、胃小弯缘多发假性囊肿形成，合并感染，部分病灶弥散受限，考虑脓肿形成；②肝内胆管不规则轻度扩张，并胆管壁强化，考虑胆管炎，门静脉间隙渗出改变，请结合临床；③慢性胆囊炎；④肝脏、脾脏MRI未见异常；⑤左肾囊肿

作者简介



宋正己 教授

现任云南省第一人民医院消化内科科主任、教授、硕士研究生导师。中华医学消化病学分会第十一届委员会肝胆疾病协作组委员、中华医学会消化内镜学分会胶囊内镜协作组委员。

外院行ERCP术应该是考虑有胆管梗阻，所以放置支架引流，塑料支架一般只能留置3~6个月，时间过长会发生堵塞。患者胆管造影后胆管呈现出枯树枝样改变，说明其肝内小胆管的排泄功能应该是比较差的，所以支架虽然没有堵塞，但由于小胆管的排泄功能差就无胆汁流出，此时做一个有负压吸引的外引流，效果会比支架好。

王峻峰主任医师（肝胆科）：患者如果在外院考虑是胆源性胰腺炎，那么放体外引流没问题，但如果放置塑料支架，因为塑料支架无阻止反流的活瓣，有可能会有细菌逆行引起或加重胆系感染。

罗丽琳副主任医师（病理科）：患者肝脏穿刺标本镜下见14个汇管区。肝小叶结构存在。部分肝细胞内淤胆，淤胆的肝细胞主要分布在中央静脉周围。肝小叶内散在少量点、灶状坏死，并见胆管梗死灶。小叶内多处肝窦扩张。大部分汇管区显著间质水肿，其间有混合性炎细胞浸润，主要是中性粒细胞和淋巴细胞，少许浆细胞和嗜酸性粒细胞。小叶间胆管明显扩张、扭曲、不规则。汇管区边缘带见许多增生的小胆管。个别汇管区胆管上皮增生。少量汇管区轻度界面炎，个别汇管区轻到中度界面炎。无论是增生的小胆管还是小叶间胆管，都可以看到有的胆管上皮细胞排列不整齐，有的胆管上皮细胞空泡变性、萎缩、消失，并见中性粒细胞和淋巴细胞突破胆管基底膜侵入胆管上皮中。CK7标记示小叶间胆管扩张、不规则。增生的小胆管也有不同程度的扩张。CD38示汇管区少量浆细胞。IgG4阴性。Masson染色示汇管区纤维化及其周围星芒状纤维化。铜染色、铁染色、D-PAS染色均阴性。总的来看，患者肝穿活检标本的主要改变为肝内淤胆、汇管区显著间质水肿、胆

下转第4版 >>>

<<< 上接第3版

管扩张、小胆管增生及胆管炎，符合大胆管梗阻的病理改变。

四、第三阶段MDT讨论

经过美罗培南抗感染、鼻胆管引流，患者病情逐渐平稳，之后带药出院。出院诊断：①胆系感染；②胰腺假性囊肿并感染；③全身炎症反应综合征；④中度贫血；⑤血小板增多。

患者出院10天左右再次出现腹痛、发热症状，第二次入住我科。

入院后查：血常规：白细胞 $15.33 \times 10^9/L$ ，中性粒细胞百分比92.7%，血红蛋白76 g/L，血小板 $531 \times 10^9/L$ 。生化：碱性磷酸酶384 U/L， γ -谷氨酰转肽酶389 U/L，总胆红素 $131.2 \mu\text{mol/L}$ ，直接胆红素 $108.3 \mu\text{mol/L}$ ，间接胆红素 $22.9 \mu\text{mol/L}$ ，白蛋白23.8 g/L，钠128 mmol/L，降钙素原

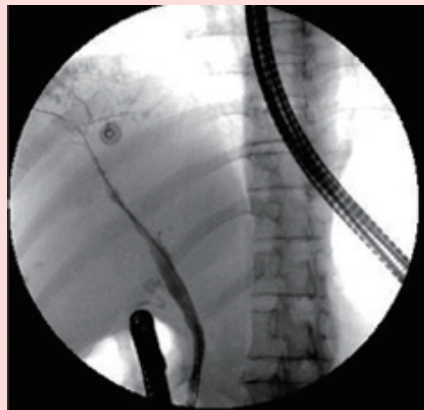
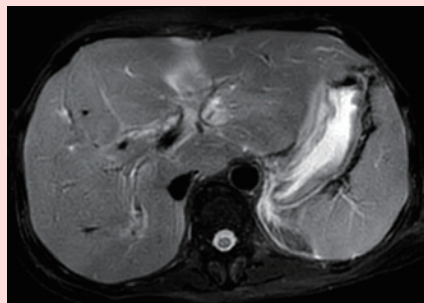


图3 ERCP
中上段胆总管线状狭窄，未见截断征，下段胆管粗细尚可，肝内胆管显影纤细



1.13 ng/ml，C反应蛋白287.011 mg/L。

鼻胆管造影：回抽可见胆汁，定位片提示鼻胆管在位，位于肝门部偏右侧肝内胆管主支内，经鼻胆管注入造影剂胆总管显影，肝内胆管显影较少，肝内胆管纤细，造影剂能顺利流入肠腔，考虑继发性硬化性胆管炎可能。

根据上述结果修正诊断：①胰腺假性囊肿并感染；②胆系感染；③继发性硬化性胆管炎？④电解质代谢紊乱；⑤低蛋白血症。

治疗：①美罗培南抗感染；②拔出鼻胆管（入院后无胆汁流出）；③补蛋白、肠内营养及肠外营养支持治疗；④甘草酸苷、腺苷甲硫氨酸、熊去氧胆酸保肝退黄；⑤纠正电解质紊乱。

经治疗后患者病情逐渐平稳，降级抗生素为莫西沙星，降级后患者再次出现腹痛、发热。

复查感染指标WBC、PCT、CRP再次升高，总胆红素也持续上升。

9月5日患者仍有反复发热、黄疸持续上升，升级抗生素为美罗培南+替加环素，患者病情短期内出现好转，随后再次出现发热、黄疸升高。

9月9日行超声引导下肝门部前上胰腺脓肿穿刺引流，在冲洗条件下可引流出深褐色浓稠液体。

9月11日穿刺术中抽取脓液培养耐碳青霉烯肺炎克雷伯菌，建议患方加用头孢他啶阿维巴坦，患方因经济原

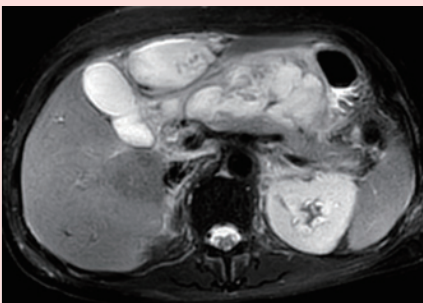


图4 复查MRCP

①胰腺炎（恢复期？），左、右肝管汇合处、肝门、肝圆韧带裂区、小网膜囊、肝胃间隙、胰周弥漫多发假性囊肿形成，合并感染不排除，左、右肝管汇合处病灶压迫胆管并沿胆管系统蔓延，致肝内胆管扩张并胆管炎，门静脉右支管腔受压、变细，门静脉周围间隙渗出；②肝脏明显增大，信号不均，肝损伤？肝右前叶上段小片状炎性改变；③胆总管未见梗阻及结石；④左肾囊肿同前；⑤左侧胸腔少量积液，少量腹水



图5 复查胸腹部CT

①右肺中叶、双肺下叶条索影及斑片模糊影，考虑炎性病灶；②双侧少量胸腔积液，双侧胸膜增厚粘连；③心影不大，主动脉弓钙化；④纵隔见钙化淋巴结；⑤PICC管留置后；⑥肝左内叶及左外叶交界区类圆形稍低密度影，边缘模糊，大小约 $4.5\text{cm} \times 2.9\text{cm}$ ，请结合临床及相关检查；⑦胆囊稍增大，胆囊壁增厚、毛糙，考虑胆囊炎；⑧胰腺边缘毛糙，胰腺周围可见散在渗出，系膜根部密度增高，脂肪浑浊，左肾前筋膜、左侧腹膜稍增厚，胃肠减压管留置后，请结合临床

因不愿使用。

9月16日肝胆胰脾超声：①肝内胆管走行范围内散在不规则暗区，部分暗区透声较差，其内尚可见条带状分隔，淤留性囊肿？脓肿？建议结合其他影像学检查。②肝内胆管旁零星边界模糊的实质非均质区，以左内叶、肝门部为明显，肝脓肿（实变期）待除，建议结合其他影像学检查。③肝内胆管、胆总管轻度扩张，管壁增厚，与周围肝实质及毗邻组织分界不清，肝内胆管、胆总管腔内充填絮状实质性回声——上述征象，考虑为肝内胆管、胆总管炎，胆道内胆汁淤积。④胆囊旁及肝门部间隙内探及小片状不规则暗区，透声极差，其内可见网格状的分隔，结合病史，胰周残余脓肿？⑤腹腔中等量积液；盆腔大量积液。

之后患者病情持续恶化，总胆红素升至 $584.5 \mu\text{mol/L}$ ，家属因经济原因放弃继续治疗，返回当地医院数天后去世。出院诊断：①继发性硬化性胆管炎；②胰腺假性囊肿并感染（耐碳青霉烯肺炎克雷伯菌）；③肝脓肿；④肝衰竭；⑤中度贫血；⑥电解质代谢紊乱；⑦低蛋白血症。

1. 讨论目的

（1）患者当时状态，外科和内科是否有更好的治疗办法？

（2）理想情况下，后续治疗如何调整抗生素？

2. 病情评估及MDT讨论

王罡主任医师（放射科）：患者肝脏密度明显降低，格林森系统水肿情况仍明显，较第一次入院时无明显变化；肝门部前上可见一包裹液性病灶，较前增大，但是经穿刺引流后体积明显缩小；MRCP胆管节段狭窄和扩张相间（图4-6），这样的征象符合硬化性胆管炎改变。

普燕芳副主任医师（药学科）：患者使用美罗培南时间很长，检出耐碳青霉烯肺炎克雷伯菌可能在预料之中，药敏结果对我院常用抗生素

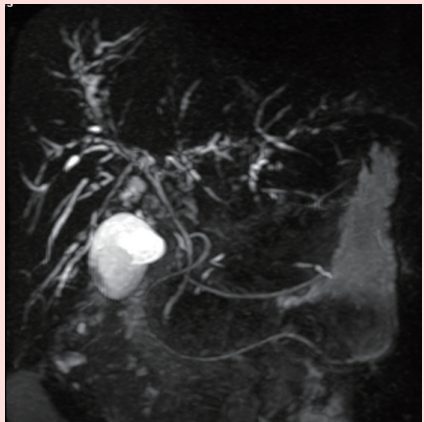


图6 复查MRCP

①MRCP示肝内胆管弥漫轻度扩张、呈串珠样改变，考虑硬化性胆管炎可能；②胰头胰体周围包裹性囊性灶范围较前明显缩小；③肝门部前上可见一包裹性积液，较前增大，囊壁厚薄不均，囊内容物成分复杂，脓肿可能，门静脉主干、脾静脉周围侧支静脉开放；④胆囊较前增大

均是耐药的，只是对多黏菌素MIC值0.5，根据2020年多黏菌素药敏专家共识，只要 ≤ 2.0 就考虑敏感，但多黏菌素一般不单独使用，同时副作用比较多，这个时候我们就考虑到头孢他啶阿维巴坦，这是FDA第一个批准用于耐碳青霉烯肠道杆菌所致感染，在腹腔感染或泌尿道感染中均可单独使用，虽然此次未做药敏，但据我们对这个细菌的认识，我们觉得头孢他啶阿维巴坦还是希望可以控制住感染，当然我们也可以请微生物室加做药敏试验，但患方因为经济因素不愿意使用。如果患方当时同意使用或许可以暂时控制感染，但基于患者目前的状态可能改变不了患者的最终结局。

王峻峰主任医师（肝胆科）：患者肝活检标本提示大胆管梗阻表现，但影像学开始就有胆管枯树枝样改变，二者似乎有所矛盾；患者肝门部前上包裹液性病灶体积逐渐增大，同时合并感染，有穿刺引流指征，但穿刺引流是放1根管子引流还是放2根管子做持续冲洗引流值得进一步商榷；患者第一次入院时就有硬化性胆管炎表现，那么目前在穿刺引流及抗生素治疗基础上，加用激素治疗是否能改善预后。

宋正己主任医师（消化科）：影像上的枯树枝样改变主要指大胆管，肝穿刺活检很难穿刺到大胆管，只能从小胆管的一些间接改变反映大胆管梗阻。针对是否需要加用激素这个问题，如果是免疫相关，比如原发性硬化性胆管炎也是以胆管纤维化后狭窄扩张相间为主要表现，目前也不主张激素治疗，主要治疗仍以利胆、胆汁引流和胆管减压为主。该患者目前主要考虑反复胆系感染引起继发性硬化性胆管炎，结合超声表现，考虑感染沿格林森系统蔓延扩散形成多发肝脓肿，同时穿刺引流部位仍有残余脓液未充分引流，目前主要问题在于控制感染，使用激素可能会加重感染，针对患者目前情况，肝移植可能是唯一有效的治疗方法，但患方的经济条件及肝内外难以控制的弥漫感染灶限制了肝移植的实施。



十二指肠乳头占位：一波三折的姑息治疗

中国医科大学附属盛京医院 孙思予 葛楠 胡金龙

一、病例简介

主诉：间断性上腹痛 20 余天，皮肤巩膜黄染 10 余天。

现病史：女性、75 岁，患者 20 天前无明显诱因出现上腹疼痛，性质为绞痛，持续数秒后自行缓解，伴有腰背部胀，恶心无呕吐，无发热、寒战，无胸闷气喘，未予以特殊治疗，后上述症状仍有间断发作。10 天前突然皮肤及巩膜黄染，伴腹胀，无腹痛，无发热、寒战，无恶心、呕吐，遂于医院就诊，行腹部 CT 提示低位胆道梗阻，壶腹癌待查；腹部超声提示肝外梗阻，部位在胆总管，胆囊壁厚（0.3 cm），ALT 678 U/L，AST 705 U/L，TD 126.5 μmol/L，BD 60.5 μmol/L。予以消炎、补液等对症治疗，患者上述症状未见明显缓解，现患者入院为求进一步诊治，以“胆道梗阻”收入院。患者自发病以来精神状态佳，饮食睡眠尚可，大小便如常，体重未见明显下降。

既往史：患者自诉在我院行 3 次剖宫产，有输血史（具体不详）。1987 年在我院行输尿管积液切除术。否认心脏病，否认高血压病史，否认糖尿病病史。否认肝炎结核传染病病史。否认重大外伤史。

查体：腹平、无胃肠型、蠕动波及腹壁静脉曲张，正中下腹部可见长约 12 cm 陈旧性瘢痕，上腹压痛，无反跳痛及肌紧张，Murphy 征阴性；肝脾肋下未触及，无移动性浊音。

辅助检查：ALT 678 U/L，AST 705 U/L，TD 126.5 μmol/L，BD 60.5 μmol/L。

腹部 CT（外院）提示低位胆道梗阻，壶腹癌待查；腹部超声（外院）提示肝外梗阻，部位在胆总管，胆囊壁厚（0.3 cm）。

初步诊断：梗阻性黄疸。

诊疗计划：完善检查，进一步明确诊断；降低胆红素治疗。

二、第一阶段MDT讨论

1. 病情

患者入院后完善腹部增强 CT、MRI、PET-CT 及内镜超声，诊断十二指肠乳头腺癌。患者行 PTCD 降黄治疗。PTCD 术后，患者出现腹腔出血，外科手术止血治疗。

2. 讨论目的

（1）十二指肠乳头腺瘤及腺癌的治疗方式选择。

（2）体表超声、CT、MRI、EUS 及 PET-CT 对十二指肠乳头占位诊断上各有什么优势？

（3）梗阻性黄疸的缓解方式选择，PTCD、ERCP、EUS-BD 或手术？

（4）PTCD 术后出血，选择介入治疗，还是外科手术？

3. 讨论

孙思予教授（内镜诊治中心）：对于这位梗阻性黄疸的患者，内镜超声检查，在内镜视野下可见十二指肠乳头区的隆起性病变，病理检查提示：高分化

腺癌。对于十二指肠乳头的病变，在内镜操作的过程中要评估十二指肠乳头的病变是否可行内镜下切除。指南规范要求对于十二指肠乳头区的病变经内镜切除，病理性质是十二指肠乳头腺癌。对于十二指肠乳头腺癌是不能经内镜切除的，经内镜切除十二指肠乳头腺癌，不能达到根治的效果。所以对于这位患者，不适合内镜切除，应该进行外科手术治疗。

对于十二指肠乳头病变的诊断评估，因十二指肠乳头病变相对较小，体表超声，CT、MRI、PET-CT 对于十二指肠乳头病变的诊断都很有挑战性，内镜超声对于十二指肠乳头区的病变诊断，可以通过内镜视野的评估，同时可以通过超声去评估十二指肠乳头区的病变与胰腺、胆管、胰管的关系，并且可见获得病理学诊断。同时可以通过内镜超声下的表现对十二指肠壶腹周围

黄治疗，在恶性病因引起的梗阻性黄疸中应用比较多，一方面可以进行外科手术前的减黄治疗，但对于减黄的标准，目前没有明确的指南规范。进行 PTCD 的操作，需要胆管扩张。对于胆管不扩张或扩张不明显的，明显会增加穿刺的次数及术后并发症。进行 PTCD 操作，要看梗阻的部位，对于低位胆道梗阻，可以选择肝左叶或肝右叶。对于高位胆道梗阻，可以同时穿刺肝左叶及肝右叶，并可放置多枚引流管，达到更好的引流效果。

术后出血是 PTCD 术后的常见并发症，发生的概率在 2% ~ 3% 左右，包括引流袋里面的出血、穿刺点的渗血、腹腔出血。其中腹腔出血比较隐匿，往往患者出现休克后才发现。术后出血往往是穿刺的过程中损伤了肝动脉，在肝动脉造影的过程中可以看见 PTCD 引流管与肝动脉交叉处看见肝动脉损伤，呈

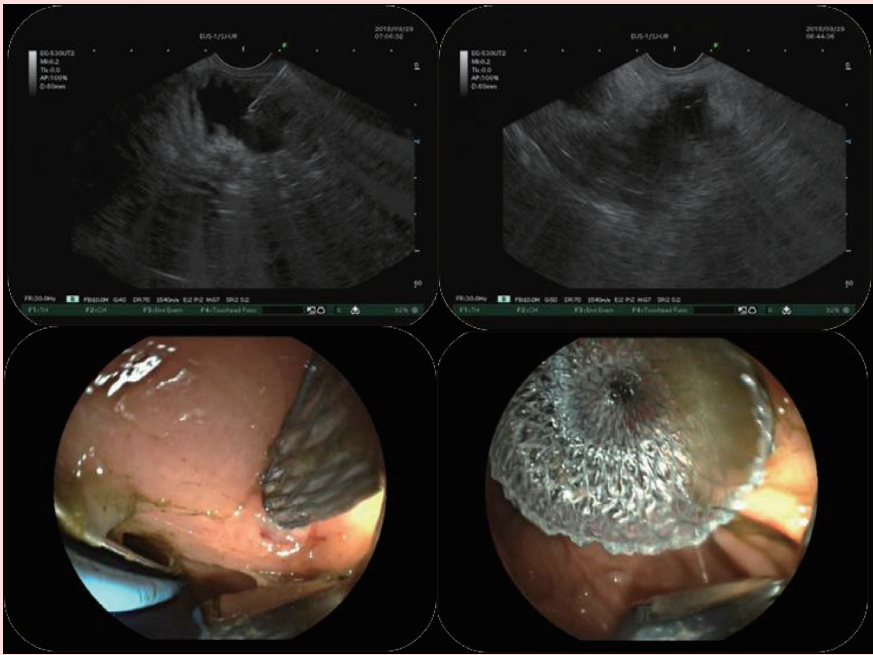


图 1 EUS 引导下胃肠吻合术

癌（十二指肠乳头癌、胆管癌、胰腺癌）进行鉴别诊断，例如胆总管末端的偏心性狭窄，考虑胆管癌可能性大。内镜超声检查的局限性在于只能对十二指肠乳头区进行评估，对于淋巴结的情况，以及是否存在远处转移无法评估，需要其他影像学的检查。

吴硕东教授（普外科）：对于十二指肠乳头腺癌，如果没有远处转移，患者身体条件能够耐受，可进行外科的胰十二指肠切除术进行治疗。对于术前存在黄疸的情况，应该在手术之前进行减黄治疗。对于减黄的治疗方式，常见的方式包括 PTCD、ERCP 以及手术方式。最早的方式是外科手术减黄治疗，待胆红素下降达到标准后，再行二次手术治疗。目前对于不能进行根治手术的梗阻性黄疸的患者，可以进行胆囊空肠吻合进行减黄治疗，但是手术创伤大、时间长，给患者造成的打击比较大。

畅智慧教授（介入科）：对于梗阻性黄疸，介入科可以进行 PTCD 进行减

假性动脉瘤样改变。可以选择弹簧圈或海绵颗粒进行介入栓塞治疗。也有一部分患者出血比较隐匿，引流管压迫使出血不明显，如果高度怀疑出血，可用置入导丝，拔出引流管，在进行造影观察，往往可以发现出血点。

侯阳教授（影像科）：影像学检查对于壶腹部的病变诊断有一定难度，对于具体组织来源很难进行鉴别诊断。影像学检查之间起到了互相佐证的作用，可以达到其他检查没有达到的效果。全腹 CT 检查范围比较大，而且可以进行三维重建。对于这位患者，可以横断面和冠状面观察，不仅是一个十二指肠乳头的病变，十二指肠壁增厚，十二指肠壁可以观察到受侵袭。十二指肠乳头腺癌发生率比较低，如果初始检查怀疑十二指肠乳头病变，可以打低张，使十二指肠观察更清晰，形态轮廓更明确。对于这个病例，平扫时是等密度，增强后是持续的轻度强化。间接征象可以观察到胆道及胰管的扩张。这个病变需要同胰腺钩突癌进行鉴别，钩突癌一般胰腺钩突

专家简介



孙思予 教授

医学博士，教授，博士研究生导师，现任中国医科大学附属盛京医院院长，内镜中心主任，辽宁省内镜诊治中心主任。

部增大，胰管扩张重，胰腺体尾部是萎缩的。磁共振成像对于软组织的分辨率更强，十二指肠乳头腺癌的增强效果是病变边缘增强，边缘不规整。MRCP 可以观察胆管末端梗阻的形态。PETCT 评估肿瘤进展及分期，这位患者是十二指肠乳头局部的高代谢的病变。该患者影像学检查全面，诊断明确。

王颖教授（肿瘤科）：目前对于肿瘤的治疗是一个多学科治疗的过程。肿瘤的治疗包括内科治疗、放疗、化疗、手术治疗等，需要多学科讨论，给患者提供一个最优的治疗方案。这位患者是十二指肠乳头腺癌，是一个局部病变，没有远处转移，适合外科手术治疗。根据术后病理决定是否接受其他辅助治疗。十二指肠乳头腺癌是一个少见瘤种，术后辅助治疗没有标准方案，只能参照其相邻器官的治疗方案，治疗效果一般不理想。

三、第二阶段MDT讨论

1. 病情

患者进行 ERCP 操作，把外引流换成内引流。术中，十二指肠乳头插管失败，行 EUS 引导下对接技术，成功放置胆管支架。术后 9 个月，患者再次出现梗阻性黄疸的症状，再次放置胆管支架，成功治疗。

2. 讨论目的

（1）对于恶性梗阻性黄疸，ERCP 时，胆总管插管失败后，该如何选择？

（2）对于十二指肠乳头占位，胆道支架如何选择？覆膜支架还是不覆膜支架？

（3）如何预防胆道支架梗阻？再梗阻后选择何种治疗方式？

3. 讨论

孙思予教授（内镜诊治中心）：对于恶性梗阻性黄疸，ERCP 引流操作是 NCCN 指南中提到的一种引流方式，对于 ERCP 操作失败，可以进行 EUS 引导的相关操作。EUS 引导下的对接技术，放置支架，比较符合生理结构。EUS 引导下顺行性支架置入技术，是医生使用穿刺针穿刺左半肝的胆管，导丝通过

下转第 6 版 >>>

2021—2035 年我国胃癌预防效果、负担能力和成本效益优化的决策分析

【据《Gut》2022 年 7 月报道】题：2021—2035 年中国全国胃癌预防：效果、负担能力和成本效益优化的决策分析(中国医学科学院 作者 Wang Z 等)

胃癌是全球因癌症死亡的第三大原因，在全球胃癌新发病例和因胃癌死亡病例中，我国占据了近一半。在过去几十年中，尽管积累了大量的预防经验，由于中国庞大的老龄化人口、有限的医疗资源和区域的多样性，全国性胃癌预防难以获得显著性成效。因此，作者综合了人口统计数据库、流行病学调查和试验结果的数据，通过预测 2021—2035 年胃癌发病率和死亡率、不同胃癌预防策略所需的卫生资源和财力资源，进行决策分析，以比较不同胃癌预防策略的效果、可负担性和成本效益。

本研究以出生于 1951—1980 年的中国人口为一般研究对象，在一般研究对象中，确定一部分人群为目标研究对象（有以下危险因素：家族病史、高盐饮食、吸烟、酗酒），以比较一般预防和目标预防之间的差别。

本研究比较了 3 种胃癌预防方法，即常规医疗、根除 Hp 和内镜筛查。常规医疗：用于反映现状，即不进行任何干预。根除 Hp：每名参与者都接受了 Hp 感染的血清抗体 IgG 检测，阳性者接受 10 ~ 14 天标准治疗。内镜筛查：邀请一般研究对象（一般预防）或目标研究对象（有针对性预防）进行内镜检查，检测胃癌及癌前病变，并进行相应治疗。内镜筛查具体可分为一次性筛查，每年、2 年或 3 年筛查 1 次，以及分层筛查。分层筛查是采用中国一项多中心研究中提出的胃癌风险评分系统（根据年龄、性别、饮食习惯和 Hp 抗体、胃蛋白酶原、胃泌素-17 血检结果计

算评分）进行分层筛选，根据参与者估计的风险水平进行 3 年 1 次、2 年 1 次或 1 年 1 次的内镜筛查，这也被认为是一种定向预防策略。

通过预测 2021—2035 年每 10 万人中胃癌的累积发病率和死亡率，评估不同的胃癌预防策略。内镜检查次数、Hp 感染的检查次数和药物治疗，以及预防成本和总成本作为评估负担能力的指标；使用总成本和总质量调整寿命年（quality-adjusted life-years, QALYs）分别作为成本和效益指标。为了找出最具成本效益的预防策略，研究进行了增量成本效益分析，其中预防策略按总成本

上升顺序排列；增量成本效益比（incremental cost-effectiveness ratio, ICER）是每个 QALY 相对于非主导替代获得的额外成本。如果一种策略成本较高但 QALY 较少，或者成本较低但 ICER 较高，则认为该策略被另一策略所主导；主导策略被称为扩展优势，因为成本和健康收益可以通过混合策略来提高。

采用马尔可夫状态转移模型模拟胃癌的自然过程。其预测结果显示，在每 10 万人口中，胃癌累积发病率从 2025 年的 553 例升至 2030 年的 1 096 例，再到 2035 年的 1 699 例；死亡累积数量将从 2025 年的 145 例上升到

2030 年的 499 例，再到 2035 年的 941 例。这意味着在 15 年期间，总共有 1 000 万例胃癌新发病例和 560 万例死亡病例。

在预防效果方面，通过不同的预防策略，胃癌累积发病率和死亡率可获得不同程度的减少（图 1）。在 15 年期间，根除 Hp 预防策略可以最显著地减少胃癌发病率，每 10 万普通人群中可以减少 603 例（相对减少 35.5%）；每年内镜筛查可显著减少胃癌死亡率，每 10 万普通人群中减少 419 例（相对减少 44.5%）。如果采用内镜其他常规筛查策略（一次性内镜筛查、2 年内镜筛查、3 年内

果无明显差异。

在所需卫生和财力资源方面（表 1），根除 Hp 策略需要相关试验 128 830 次（血清学 96.8%），相关药物 48 959 种，分别是常规医疗的 8.3 倍和 6.8 倍。实施一般预防和有针对性预防的一次性内镜筛查，分别需要 72 000 次和 42 147 次，分别是每年内镜筛查能力的 11.2 倍和 6.5 倍。采用定向分层筛查，内镜检查的数量为 119 920 例，与有针对性三年内镜筛查（105 692 例）相似，与有针对性两年筛查（153 807 例）和有针对性每年内镜筛查（266 076 例）相比分别减少 22% 和 55%。

在成本效益方面，根除 Hp 是常规医疗、一般的一次性内镜筛查、有针对性的一次性、3 年、2 年内镜筛查和分层筛查的主导策略（强优势）。根除 Hp 是最具成本效益的预防策略，而将该策略与一般每年内镜筛查相结合的混合策略将比单一筛查策略更具成本效益。

本研究表明，根除 Hp 是一种节省成本的预防策略。与常规治疗相比，根除 Hp 预防策略可以减少 10% 以上的总费用和减少 1/3 以上的胃癌病例。虽然在全国范围内实施内镜检查不具有成本效益，但有针对性地实施并结合根除 Hp 预防策略可改善投入和结果的平衡，将一级预防策略和二级预防策略结合起来，这比执行单一策略更加可取。与固定间隔时间的内镜筛查相比，通过结合血液检测，个性化调整筛查频率有助于减少内镜检查相关的资源需求。此外，我们的研究结果还表明，在中国许多胃癌高风险地区，一次性内镜筛查也可以节省成本。因此，在全国范围内，特别是在高风险地区，应强调投入以增加医疗资源和相关医务人员。

（王廷禄 编译）

表 1 到 2035 年所需资源（每 10 万人）				
	卫生资源			预防成本 （元，人民币）
	内镜	各类检测	药物	
一般预防				
根除 Hp	25 500	128 830	48 959	9 090 747
一次性内镜筛查	72 000	40 183	18 725	18 540 591
磁控内镜	121 500	66 414	30 949	246 950 639
每年内镜筛查	697 500	68 528	31 934	232 726 652
2 年内镜筛查	383 900	68 126	31 747	178 150 585
3 年内镜筛查	24 900	66 003	30 758	157 549 949
有针对性预防				
一次性内镜筛查	42 147	28 655	13 353	6 192 684
磁控内镜	59 868	42 614	19 858	82 483 200
每年内镜筛查	266 076	43 739	20 382	84 399 303
2 年内镜筛查	153 807	43 524	20 282	68 528 469
3 年内镜筛查	105 692	42 395	19 756	62 809 556
分层筛查	119 920	67 201	19 900	66 925 789
现状				
常规医疗	25 500	15 542	72 433	0

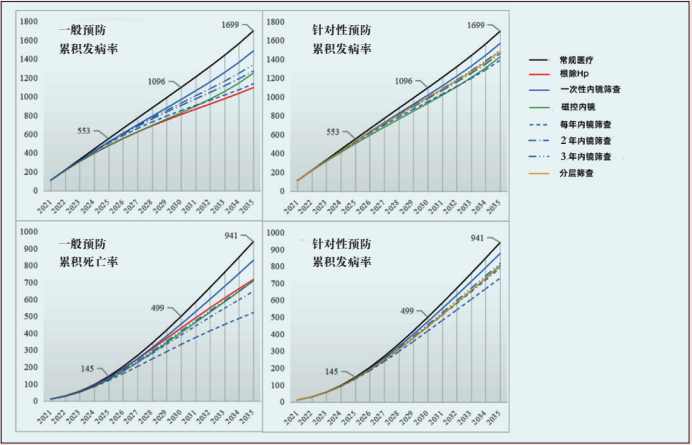


图 1 2021—2035 年每 10 万人中胃癌的累积发病病例和死亡人数

<<< 上接第 5 版

十二指肠乳头，放置金属支架，对于比较细的胆管，操作难度比较大。EUS 引导下胆囊引流，于 2007 年由美国专家首先报道，发生胆汁瘘的风险比较大，需要使用金属支架，放置时间达到 10 天以上。EUS 引流下的胆道引流首选经十二指肠途径。EUS 引导下胃肝引流同 PTCD 一样，存在出血风险。

畅智慧教授（介入科）：对于十二指肠乳头占位的胆道支架选择，大部分选择是裸支架。覆膜支架存在引起胆囊管、胰管梗阻的风险，引起胆囊炎，胰腺炎。支架一般放置时间为 6~12 个月，会引起支架的再梗阻，一般主要由两方面原因，一方面是肿瘤组织生长到支架内部引起梗阻，一方面是反流引起支架内感染，形成阻塞。目前研究的一些粒子支架可以达到对肿瘤的治疗效果，预防支架的再狭窄发生。同时介入下可以使用动脉鞘获取病理学标本，指导后期用药，延长胆

管通畅时间。

王晟教授（内镜诊治中心）：对于壶腹部周围癌胆道支架的选择，对于胰腺病变引起的胆道梗阻，一般选择裸支架。对于胆道病变引起的胆道梗阻，可以选择裸支架或覆膜支架，其中覆膜支架可能会引起胆囊管、胰管梗阻，以及肿瘤经治疗后支架移位的风险。对于支架梗阻，内镜下可以支架内放置支架，解决梗阻的问题。

四、第三阶段 MDT 讨论

1. 病情

患者出现胃流出道梗阻的症状，进行了十二指肠支架治疗，术后患者恢复经口进食。术后 2 个月患者再次出现胃流出道梗阻，进行了 EUS 引导下胃肠吻合术（见图 1），患者术后恢复顺利。

2. 讨论目的

（1）胃流出道梗阻的治疗选择？手术胃肠吻合，

十二指肠支架 or 内镜超声引导下胃肠吻合？

（2）如果梗阻性黄疸和胃流出道梗阻同时存在，先处理哪个？

3. 讨论

郭瑾陶教授（内镜诊治中心）：胃流出道梗阻的治疗方式包括手术治疗、十二指肠支架、EUS 引导下胃肠吻合，对于该患者，外科手术创伤较大，患者之前放置了十二指肠支架，发生了梗阻，再放置支架梗阻概率比较大，并且可能引起胆道支架梗阻，EUS 引导下胃肠吻合是一个很好的选择。

葛楠教授（内镜诊治中心）：对于一个壶腹部周围占位，可能会引起胆道梗阻及胃流出道梗阻，一般应患者先出现哪个问题，先解决患者哪个问题。没有预防性干预。

ERCP 术后胰腺炎的一波三折

【据《中国实用内科杂志》2021 年 1 月报道】题：重症急性胰腺炎感染、腹腔出血及肠痿多学科诊治病例分享（南昌大学第一附属医院 作者吕农华教授，黄鑫等）

一、病例简介

主诉：上腹痛 2 周，发热 3 天。

现病史：男性，25 岁，患者 2 周前因间断剑突下胀痛在外院诊断胆总管结石并肝内胆管结石。行 ERCP 取石术后出现上腹部持续胀痛，难以忍受，无放射痛，血淀粉酶 1 812 U/L，考虑 ERCP 术后胰腺炎，按胰腺炎处理后腹痛稍有减轻。3 天前无诱因出现高热，最高体温 39℃，因高热不退，病情加重转入我院。病程中患者精神、睡眠差，未进食，大小便正常。

既往史：无特殊。

个人史：无特殊。

家族史：无特殊。

入院查体：T：38.3℃，神志清楚，急性病容，表情痛苦，皮肤巩膜轻度黄染，两肺未闻及干、湿性啰音。心律齐，腹部平坦，腹壁稍紧，全腹部压痛及反跳痛，肝区叩击痛阳性，肠鸣音减弱。

辅助检查：白细胞：32.42×10⁹/L，中性粒细胞 88.9%；降钙素原：7.1 ng/ml；谷丙转氨酶：272 U/L，谷草转氨酶：181 U/L，总胆红素：34.8 μmol/L，直接胆红素：26 μmol/L。全腹部 CT：急性混合坏死性胰腺炎，胰腺形态分级：E 级，胰腺坏死面积< 30%，胆囊内胆汁密度增高，双侧胸腔积液，双下肺少许膨胀不全，如图 1 所示。

初步诊断：① ERCP 术后胰腺炎，中度重症，急性胰腺坏死物积聚；②胆总管残余结石伴胆管炎？③造影剂滞留并胆囊炎？

诊疗计划：①积极抗感染，护肝，补液营养支持治疗；②评估是否需要再次行 ERCP 术治疗。

入院后诊疗经过：患者入院后有反复发热，白细胞及降钙素原高，轻度黄疸，肝区叩击痛阳性，可能存在胆道残余结石，化脓性胆管炎，外院未置入胆道支架预防，遂行 ERCP 术清理胆道并置入支架，术后患者黄疸逐步恢复正常，但仍反复发热，复查腹部 CT 胰腺坏死较前增加，先后 2 次经皮胰周坏死性积聚

穿刺置管引流术及胰腺包裹性坏死并感染 EUS+FNA+ 切开+ 双蘑菇金属支架置入术，后 2 次行胰腺感染性坏死经胃内镜清除术。病程 43 天时患者腹腔引流管引流出暗红色血液 600 ml，继而呕暗红色血液 400 ml，体温 39.8℃，并出现神志不清，心率加快 162 次/分，血压进行性下降至 60/30 mmHg，血氧饱和度下降至 85%，转入消化胰腺 ICU 治疗后患者再次呕暗红色血液 200 ml，心率升至 200 次/分，血压 60/40 mmHg。

二、第一阶段 MDT 讨论

1. 讨论目的

- （1）患者出血的原因？
- （2）出血的处理？

2. 病情评估及 MDT 讨论

祝荫主任医师（消化内科）：患者引流管先出现暗红色血液，后出现呕血，出血考虑胰腺包裹性坏死腔内出血并引起失血性休克，原因可能为假性动脉瘤破裂出血。现出血量大，生命体征不稳定，内镜经胃腔及经皮窦道止血可能没有视野，无法内镜止血。

余晨主治医师（影像科）：患者住院期间影像学提示胰腺包裹性坏死较多，11 天前腹部 CT 可见部分坏死腔内高密度影，可能已存在腔内出血，但未见明显假性动脉瘤。

郭贵海主任医师（消化介入组）：根据相关指南，SAP 合并腹腔出血首选血管介入检查及治疗，国内外有研究

认为 SAP 动脉出血，可以选择血管内栓塞术，其是一种安全、有效的方法。但患者前期反复发热，虽经过多次内镜清创，能存留加多胰腺坏死感染组织，后期病程长，介入治疗只能止血，无法清除坏死组织，可以与家属充分沟通介入相关风险及局限性。

陈海鸣主任医师（急诊外科）：结合患者临床表现，诊断胰腺坏死腔内出血，出血量大，已出现失血性休克，此时行内镜下止血难度大。按照指南相关建议，可以先行介入治疗，但患者目前亦存在相关胰腺坏死感染灶，单纯介入治疗无法解决，可以考虑行急性坏死性胰腺炎止血清创引流术，既可以止血，

专家简介



吕农华 教授

南昌大学第一附属医院消化科主任医师、教授、博士生导师，现任江西省消化疾病研究所所长，江西省消化疾病临床医学研究中心主任。

也可以清除胰腺感染坏死灶，但存在风险，且有再次出血、肠痿及感染加重的风险，需与家属充分沟通。

吕农华主任医师（消化内科）：患者考虑 SAP 后期胰腺坏死出血，出血量大，并出现循环及呼吸衰竭，病情危重。SAP 后期腹腔出血，常见原因可能为：①胰腺假性囊肿或包裹性坏死腔内血管破裂出血（包含假性动脉瘤破裂出血）；②胰腺假性囊肿或包裹性坏死-胃肠道痿出血；③干预操作后出血（经皮穿刺置管术、内镜清创术）。这些出血的机制可能为：①弹性蛋白酶等损伤大血管管壁，形成假性动脉瘤，最后破裂出血，常见为肠系膜动静脉分支、脾动静脉等；②胰腺坏死或囊肿压迫、腐蚀胃肠壁引起出血；③经皮穿刺置入猪尾巴引流管的损伤与压迫；④内镜和微创操作清除坏死组织损伤血管和剥脱组织。患者目前考虑胰腺坏死腔内血管破裂出血可能性大。可以选择行介入治疗，但患者同时存在胰腺包裹性坏死并感染，胰腺坏死灶较多，可以和家属沟通选择单纯介入止血，也可以考虑手术行胰腺坏死清创及止血，但都存在风险。

MDT 讨论后治疗：与患者家属沟通后，患者家属要求行手术治疗，开腹后逐层分离，打开小网膜腔，见胰腺周围脓腔向下蔓延至横结肠系膜下方，混杂大量坏死组织和血凝块，清除完坏死组织和血凝块，发现右结肠动脉一分支处呈喷射状出血，即行结扎止血，术后放置双套

下转第 8 版 >>>

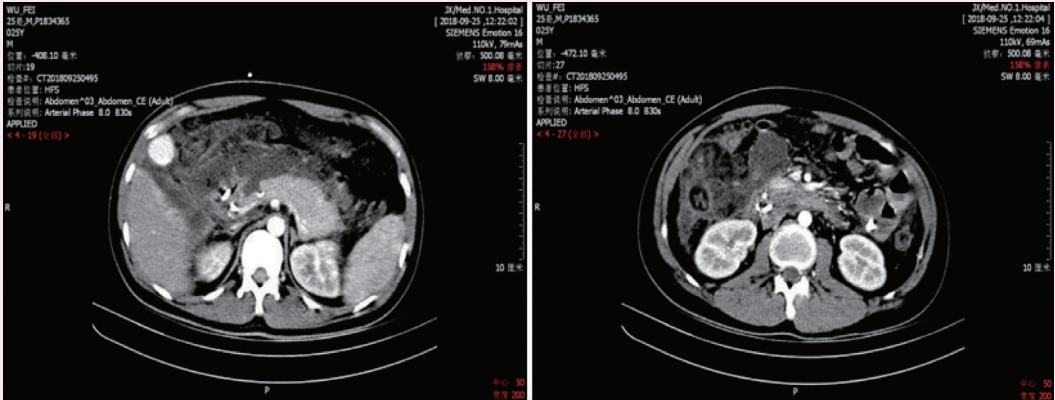


图 1 入院后复查腹部 CT 提示急性坏死性胰腺炎

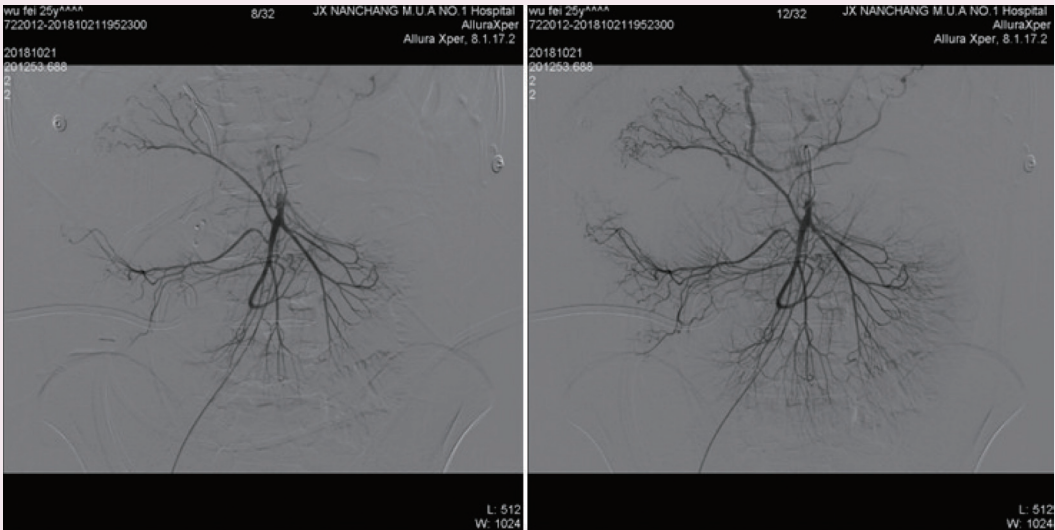


图 2 血管介入发现仍为右结肠动脉出血

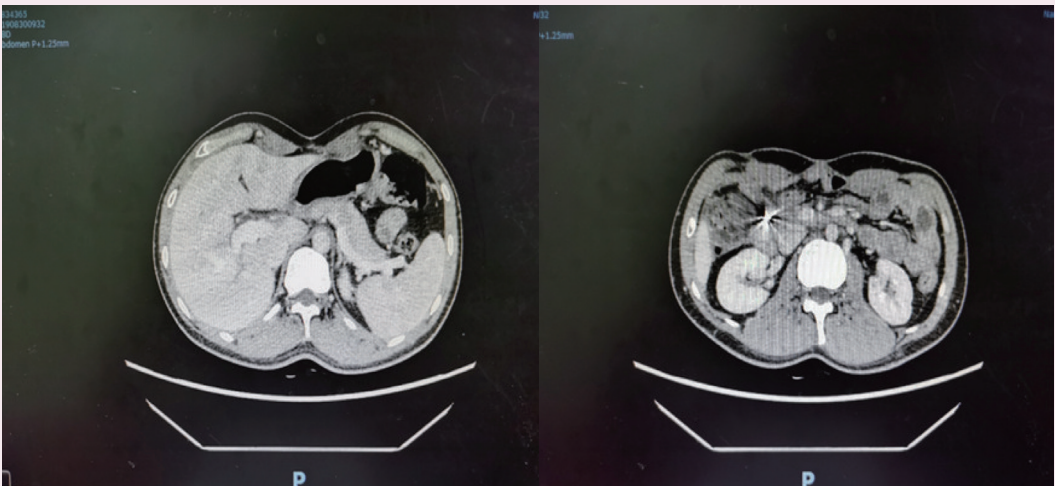


图 3 患者出院后复查 CT 结果（胰腺坏死组织基本吸收，未见明显瘘口）

上海最早的逆行者——钟鸣

近日播出的《怎么办！脱口秀专场》上，一位医生的故事吸引了观众的注意，这位医生的名字叫钟鸣。

钟鸣现任复旦大学附属中山医院重症医学科副主任、主任医师，国内 ECMO 专家。上海第一批四位踏上火车驰援武汉的医生之一，进驻了新冠疫情暴风眼——武汉金银潭医院。2020 年 9 月 8 日，荣

获“全国抗击新冠肺炎疫情先进个人”称号。

《怎么办！脱口秀专场》本期节目主题为“听医生的话”，节目组邀请到的各位医学大拿在科普医学知识的同时也“爆梗”频出，节目现场气氛十分热烈。

钟鸣医生的故事则是将现场气氛推向了高潮。钟鸣医生轻描淡写地提起了 2020 年那

段沉重的经历。情况不明时的义无反顾，设备不一致时的十万火急，援鄂伊始就是困难重重。重症医学科面临的考验常常是如何面对失败。钟鸣清楚地记得那段日子，当有人好转了对你表示感激，你刚感动得热泪盈眶，后面情况就突然

恶化。也有家属在患者去世后发来短信：“谢谢你们，你们尽力了。”奋战了 75 天之后，钟鸣见证了标注病患状态所用彩色笔，一点点的从红色（死亡）变成了绿色（治愈出院）。离汉前几天，江苏省人民医院医疗队接管钟鸣所在的南六楼

病区。南六楼里都是最先参与抗击新冠疫情的医护们，早已经精疲力竭了。交接结束后，那两晚大家一起吃饭，钟鸣都是哭着走出去的。

钟鸣回到上海之后，打开飞机舱门的那一刻，他想说很多话，最后只哽咽着说了一句：“我回来了，武汉很好，武汉在恢复！”。

面对未知病毒的束手无策，全国的医护人员努力摸索，所有的救护者都在与死神争分夺秒，他们从未放弃过对生命的背负。脱口秀舞台与抗疫经历，看似两不相干的领域却碰撞出别样的魅力。钟鸣医生的演绎让观众知道，脱口秀原来也可以如此幽默风趣又感人深情。

（蒋惠珊 报道）



<<< 上接第 7 版

管引流。术后出血停止，血压、心率及血氧饱和度逐步恢复正常，顺利脱机拔管，停用升压药。

三、第二阶段 MDT 讨论及治疗情况

在病程 48 天时患者腹腔引流管再次引流出鲜红色血液约 500 ml，心率 122 次/min，血压进行性下降至 85/42 mmHg，且开始出现高热，最高体温 40℃，引流液培养提示多重耐药的大肠埃希菌（耐碳青霉烯类药物）。

1. 讨论目的

（1）再次出血的原因及处理方法。

（2）抗感染的治疗方案。

2. 病情评估及 MDT 讨论

陈海鸣主任医师（急诊外科）：患者术后引流管再次引流出鲜红色血液，出血量大，可能为动脉出血。患者近期行胰腺坏死清创及止血术，再次出血可能为胰腺坏死腐蚀血管所致，考虑患者胰腺坏死组织基本清除，此次主要以止血为目的，根据指南建议可考虑行血管介入检查及治疗，若无法止血再考虑手术。

郭贵海主任医师（消化介入组）：患者第一次出血已行手术治疗，术中给予胰腺感染性坏死清创及止血。此次患者再次出血考虑动脉出血可能性大，介入检查阳性率高，且只需要单纯止血，可以与家属沟通建议行介入检查及治疗，但需告知检查风险及可能出现阴性结果。

祝荫主任医师（消化内

科）：胰腺坏死腔内组织损伤血管及清创时剥脱组织渗血可以尝试内镜下止血。但患者术后短时间内再次出现出血，且出血量大，出现休克，坏死组织腐蚀动脉出血可能性大，建议行介入检查及治疗。患者高热可能与术中细菌入血导致败血症有关，现患者胰腺坏死灶已基本清除，可根据药敏结果调整抗生素治疗。

刘婧主管药师（药学部）：患者入院时给予头孢哌酮舒巴坦钠抗感染，同时行胰腺坏死穿刺引流及内镜清创治疗，感染一度得到控制，后因腹腔出血行外科手术，术中已基本清除胰腺坏死组织，现在发热可能为术中细菌大量入血引起败血症所致。虽然已使用亚胺培南西司他丁钠抗感染，但根据药敏其最低抑菌浓度（纸片扩散法）MIC（KB）值 > 16，效果不佳，建议根据药敏结果以及 2016 年“广谱耐药革兰阴性菌感染抗菌治疗专家共识意见”，调整治疗方案为哌拉西林他唑巴坦钠联合替加环素抗感染治疗。

吕农华主任医师（消化内科）：患者再次腹腔出血，出血量大，动脉血管破裂出血可能性较大，患者近期已行手术治疗，再次手术风险极大，按照指南建议先行介入栓塞治疗，同时根据药敏调整抗生素。

MDT 讨论后治疗：与家属沟通后行介入治疗，术中见肠系膜上动脉高压造影示

右结肠动脉分支明显造影剂外溢，其余分支未见外溢，予以 2 mm 微弹簧圈及 560 ~ 710 μ m 明胶海绵颗粒栓塞，后高压造影出血停止。考虑为腹腔出血—右结肠动脉出血，行右结肠动脉分支栓塞术，如图 2 所示。根据药敏调整抗生素为哌拉西林他唑巴坦钠联合替加环素抗感染，患者体温及感染指标逐步下降至正常。

四、第三阶段 MDT 讨论

在病程 55 天时，患者术中放置胰腺坏死双套管冲洗出黄色粪渣液体，外科会诊后考虑肠瘘可能性，建议加强营养，保守治疗。但治疗 1 个月余肠瘘仍持续存在，效果不佳。

1. 讨论目的

（1）患者是否存在肠瘘？

（2）肠瘘部位如何确定？

（3）肠瘘的处理？

2. 病情评估及 MDT 讨论

陈海鸣主任医师（急诊外科）：重症急性胰腺炎后期容易出现消化道瘘，常见为十二指肠瘘与结肠瘘，其机制可能为缺血坏死、胰液渗出或感染侵蚀，治疗上常以保

持消化液引流通畅为基本原则。患者引流管可见黄色粪渣，十二指肠瘘可能性较小，回肠下段或结肠瘘可能性较大。患者目前无腹膜炎体征，无发热等感染症状，可能为瘘口小，局部包裹所致，可以继续加强营养及冲洗引流，肠瘘自愈可能性较大，可暂不手术。

余晨主治医师（影像科）：患者出现肠瘘后多次腹部 CT 未见明显瘘口，可能瘘口较小有关，可以考虑行引流管造影明确瘘口具体位置。

祝荫主任医师（消化内科）：患者考虑肠瘘反复治疗 1 月余仍未痊愈，目前病情平稳，可考虑行结肠镜了解是否有结肠瘘，若为结肠瘘可予以夹闭瘘口。若结肠镜检查未见异常，则可考虑行引流管造影检查明确是否为小肠瘘。

吕农华主任医师（消化内科）：一般来说十二指肠瘘的患者常可经空肠营养管行肠内营养治疗，自愈率较高，所以常无须手术；而空肠瘘也可行胃肠外营养，或跨过瘘口行肠内营养，亦可自愈；但结肠瘘

一般腹腔污染严重，所以常需要行肠造口术，较少自愈。但若是瘘口较小，局限包裹，加强冲洗引流也可无须手术。所以可先完善结肠镜或引流管造影明确瘘口位置及大小，再制定下一步治疗方案。

MDT 讨论后治疗：患者结肠镜检查无异常，行引流管造影提示回肠中下段瘘，遂加强双套管冲洗引流及营养支持治疗，后复查 CT 胰腺包裹性坏死基本消失，肠瘘引流管引流约 50 ml/d，于病程 113 天时出院，出院 2 个月后引流管无液体流出予以拔除，复查 CT 胰腺组织正常，未见明显瘘口，如图 3 所示。

3. 思考

（1）胰腺炎后期感染容易腐蚀血管导致腹腔出血，且容易反复，采取内镜止血、血管介入还是外科手术干预，需要 MDT 团队进行评估和决策。

（2）合并肠瘘，如果消化液引流通畅，处理坏死感染，加强肠内外营养支持治疗，可有较高的自愈率，效果不佳再考虑外科手术。

（黄鑫 报道）

公益广告

