

中华医学会系列杂志

ISSN 1007-5232
CN 32-1463/R

中华消化内镜杂志®

ZHONGHUA XIAOHUA NEIJING ZAZHI

2024年3月 第41卷 第3期

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

Volume 41 Number 3
March 2024



中华医学会

CHINESE
MEDICAL
ASSOCIATION

ISSN 1007-5232



9 771007 523243

中华消化内镜杂志[®]

CHINESE JOURNAL OF DIGESTIVE ENDOSCOPY

月刊 1996年8月改刊 第41卷 第3期 2024年3月20日出版



微信: xhnjsw



新浪微博

主管

中国科学技术协会

主办

中华医学会
100710,北京市东四西大街42号

编辑

中华消化内镜杂志编辑委员会
210003,南京市紫竹林3号
电话:(025)83472831,83478997
传真:(025)83472821
Email:xhnj@xhnj.com
http://www.zhshnjzz.com
http://www.medjournals.cn

总编辑

张澍田

编辑部主任

唐涌进

出版

《中华医学杂志》社有限责任公司
100710,北京市东四西大街42号
电话(传真):(010)51322059
Email:office@cmaph.org

广告发布登记号

广登32010000093号

印刷

江苏省地质测绘院

发行

范围:公开
国内:南京报刊发行局
国外:中国国际图书贸易集团
有限公司
(北京399信箱,100048)
代号 M4676

订购

全国各地邮政局
邮发代号 28-105

邮购

中华消化内镜杂志编辑部
210003,南京市紫竹林3号
电话:(025)83472831
Email:xhnj@xhnj.com

定价

每期25.00元,全年300.00元

中国标准连续出版物号

ISSN 1007-5232

CN 32-1463/R

2024年版版权归中华医学会所有

未经授权,不得转载、摘编本刊
文章,不得使用本刊的版式设计

除非特别声明,本刊刊出的所有
文章不代表中华医学会和本刊
编委会的观点

本刊如有印装质量问题,请向本刊
编辑部调换

目次

共识与指南

- 中国结直肠肿瘤无创诊断生物标志物应用专家共识(2023,北京)··· 169
消化健康全国重点实验室
国家消化系统疾病临床医学研究中心
中国医师协会消化医师分会
胰腺体外震波碎石术专家共识····· 178
中国医师协会胰腺病学专业委员会
国家消化系统疾病临床医学研究中心(上海)

菁英论坛

- 牵引技术在内镜黏膜下剥离术中的应用····· 184
庞婷婷 许艺凡 陈洁
虚拟现实技术在消化内镜培训中的应用与实践····· 189
李逸凡 吴欣荣 王维维 赵贝 王运荣 孙文琦 邹晓平
陈敏 王雷

论著

- 内镜支架引流治疗不可切除肝门胆管恶性梗阻临床成功
影响因素的多中心研究····· 193
夏明星 潘阳林 蔡晓波 时之梅 秦文昊 吴军 高道键
王田田 胡冰
内镜下光动力治疗联合支架置入在不可切除肝门部胆管癌
梗阻性黄疸中的疗效分析····· 198
王刚 汤海正 冯虎 黄浩 徐凯 魏亚军 徐世波 吴波
王成
单人经口胆道镜与射频消融术同台诊治不可切除肝外胆管癌的
可行性与安全性研究····· 204
乐宸好 顾伟刚 杨晶 金杭斌 张筱凤 杨建锋
早期经胰管括约肌预切开术在导丝误入胰管的内镜逆行胰胆管
造影术困难插管中的临床应用····· 212
范玲 刘懿 孙正豪 杨璐 周佳 黄华 傅燕
胰管支架置入在预测为重症急性胆源性胰腺炎中的疗效分析····· 218
孙敏慧 沈红璋 张筱凤
超声内镜诊断恶性胰腺囊性病变的效果评价····· 224
许艺凡 陈洁

短篇论著

- 胆管支架联合光动力和(或)射频消融治疗在肝外胆管癌中的应用 230
王佳 金立鹏 丛羽晨 张航 孟毓珊 谢丛 毛庆东 薛魁金 碁鹏 何宝国 鞠辉 毛涛 魏良洲
田宇彬 曹彬

病例报道

- 内镜下切除胃丛状血管黏液样肌纤维母细胞瘤1例 236
姜雨婷 郑晓玲
前列腺癌术后自动结扎夹移位表现为直肠黏膜下肿瘤1例 239
阿依木克地斯·亚力孔 齐志鹏 贺东黎 周平红 钟芸诗
胶原基质生物膜治疗盆腔放疗后的难治性放射性肠炎1例(含视频) 241
庄颖佳 王频 戴建武 陈敏 邹晓平

综 述

- 消化道全层缺损内镜下闭合方式的研究进展 244
许青芄 李锐
儿童肠道准备质量的影响因素及其研究进展 248
范娜 李元霞 江逊

读者·作者·编者

- 《中华消化内镜杂志》2024年可直接使用英文缩写的常用词汇 183
《中华消化内镜杂志》2024年征订启事 223
《中华消化内镜杂志》对来稿中统计学处理的有关要求 235

插页目次 203

本刊稿约见第41卷第1期第82页

本期责任编辑 钱程

本刊编辑部工作人员联系方式

唐涌进, Email: tang@xhnj.com

周 昊, Email: zhou@xhnj.com

顾文景, Email: gwj@xhnj.com

本刊投稿方式

登录《中华消化内镜杂志》官方网站 <http://www.zhxnjzz.com> 进行在线投稿。

朱 悦, Email: zhuyue@xhnj.com

钱 程, Email: qian@xhnj.com

许文立, Email: xwl@xhnj.com



唐涌进



周 昊



顾文景



朱 悦



钱 程



许文立

(扫码添加编辑企业微信)

·病例报道·

内镜下切除胃丛状血管黏液样肌纤维母细胞瘤 1 例

姜雨婷 郑晓玲

福建省立医院消化内镜中心,福州 365100

通信作者:郑晓玲,Email:fjzhengxl@163.com

【摘要】 丛状血管黏液样肌纤维母细胞瘤是一种罕见的间叶源性肿瘤,文中报道了 1 例年轻女性患者,病灶位于胃体上段大弯侧,具有典型的组织病理学和免疫组化特征,行内镜黏膜下肿物挖除术成功切除,术后 6 个月内镜复查见原病灶处愈合良好。

【关键词】 胃肠内窥镜; 内镜黏膜下肿物挖除术; 丛状血管黏液样肌纤维母细胞瘤

基金项目:福建省自然科学基金项目(2021J01388)

Endoscopic submucosal excavation for gastric plexiform angiomyxoid myofibroblastic tumor: a case report

Jiang Yuting, Zheng Xiaoling

Digestive Endoscopy Center, Fujian Provincial Hospital, Fuzhou 365100, China

Corresponding author: Zheng Xiaoling, Email: fjzhengxl@163.com

患者女,32岁。体检发现 CA19-9(34.04 U/mL)、CA24-2(37.31 U/mL)升高。进一步完善腹部 CT 平扫示胃体上段大弯侧片状密度增浓影向胃腔突出(图 1);诊断:胃黏膜皱襞肥大(?),黏膜下占位(间质瘤?)。腹部 MRI 平扫+增强示胃体上段大弯侧黏膜下富血供占位性病变,考虑间质瘤可能,血管源性肿瘤待排;胃壁浆膜外邻近结构无明显受累(图 2)。超声内镜示胃体隆起,呈中等偏低回声区,位于黏膜下层,凸向腔内生长,边界清楚,内部回声欠均匀(图 3)。患者知情同意后要求行内镜下切除。手术过程:于病灶基底部注射亚甲蓝生理盐水,病灶隆起满意后行内镜黏膜下肿物挖除术,术中、术毕创面及创缘予热钳充分止血,并置入 11 枚止血夹封闭创面,手术过程顺利,创面无明显出血、穿孔等征象出现(图 4)。大体观察:肿瘤切面黏液感,灰白,质中;显微镜下观察:黏膜固有层至黏膜下层见一肿瘤性病变,大小 2.2 cm×1.8 cm×1.8 cm,结节状、丛状生长,镜下见增生的梭形、卵圆形纤维母/肌纤维母细胞,未见明确核分裂像,间质黏液样变,分枝状毛细血管增生,部分区域可见反向生长的胃腺体增生并囊性扩张(图 5),标本边切缘及基底烧灼切缘未见病变累及。免疫组化染色:SMA(+),desmin(部分+),h-caldesmon(+),S100(-),SDHB(-),CD34(-),CD117(-),DOG1(-),P53(野生型着色),Ki-67(1%+),ALKp80(-),STAT6(-),β-catenin(膜+)(图

6)。特殊染色:AB染色(黏液样基质+),PAS(-)。分子病理检测:未检测到KIT基因、PDGFRA基因热点突变,未检测到GLI1基因分离。最终诊断:结合镜下形态、免疫组化、分子病理结果,倾向胃丛状血管黏液样肌纤维母细胞瘤(plexiform angiomyxoid myofibroblastic tumor, PAMT)。术后 6 个月复查内镜示原病灶处愈合良好,胃壁 5 层结构完整,未见异常回声影(图 7)。

讨论 PAMT 又称丛状血管黏液瘤,是一种罕见的间叶源性肿瘤,于 2007 年首次报道^[1],通常见于胃,具有独特的丛状结构,显微镜下可见梭形细胞被黏液样基质包绕,并具有丰富的树状毛细血管。Miettinen 等^[2]估计 PAMT 的发病率不到胃间质瘤的 1/150,也有文献指出其发病率约为 1.7%^[3],Su 等^[4]统计了 2007—2018 年全球报道的 PAMT 病例数后估计 PAMT 的发病率超过 9.17 例/年。有报道显示, PAMT 患者的年龄跨度在 5~81 岁,平均年龄 43.3 岁,女性患病率略高(占 56%),肿瘤主要位于胃窦和幽门(76%),少数可位于胃底、胃体、十二指肠、空肠、盲肠、胆囊、后纵隔、食管等,肿瘤长径最小 0.8 cm,最大可达 17 cm,平均 5 cm,常见症状包括腹部不适及疼痛(43%)、贫血(15%)和黑便(9%),其他临床表现包括恶心、呕吐、呕血、头晕和体重减轻等^[5]。本例为年轻女性患者,无任何症状和体征,肿瘤生长在胃体,病灶部位较罕见。

DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20230602-00308

收稿日期 2023-06-02 本文编辑 顾文景

引用本文:姜雨婷,郑晓玲.内镜下切除胃丛状血管黏液样肌纤维母细胞瘤 1 例[J].中华消化内镜杂志,2024,41(3):236-239. DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20230602-00308.



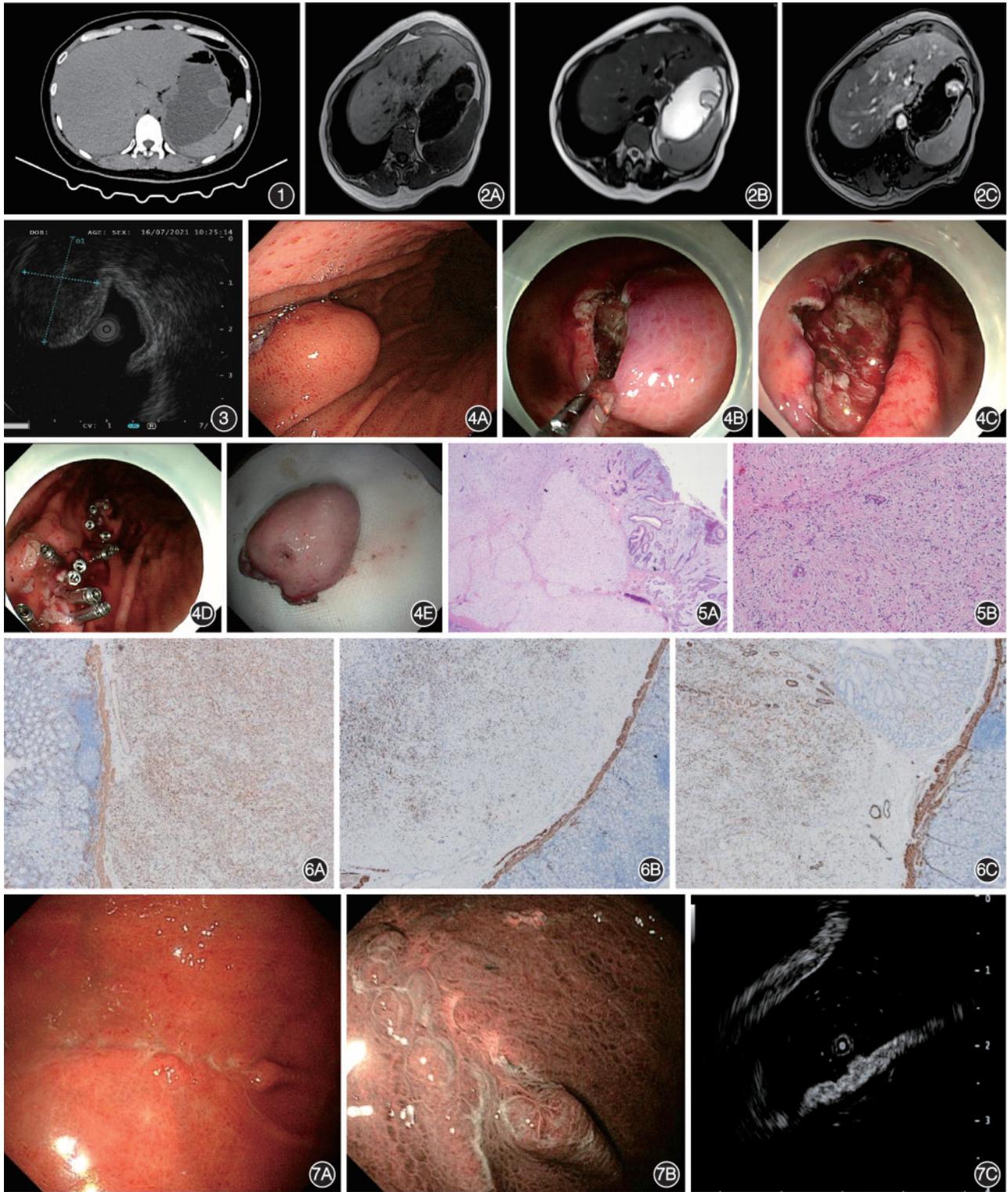


图1 腹部CT平扫示胃体上段大弯侧一片状密度增浓影向胃腔内突出,横断面范围3.1 cm×2.9 cm **图2** 腹部MRI平扫+增强示胃体上段大弯侧黏膜下不规则结节,突向胃腔,大小2.6 cm×1.5 cm×2.2 cm,呈稍长T1、长T2信号,增强后呈明显渐进性强化 2A:T1加权像; 2B:T2加权像;2C:增强期T1加权像 **图3** 超声内镜检查示病灶处呈中等偏低回声区,内部回声欠均匀,病灶位于黏膜下层,凸向腔内生长,大小约2.3 cm×1.5 cm,边界清楚 **图4** 内镜下肿物切除治疗过程 4A:胃镜下见胃体上段大弯侧一隆起性病灶;4B:行内镜黏膜下肿物挖除术;4C:手术创面;4D:金属夹缝合创面;4E:手术标本 **图5** 内镜黏膜下肿物挖除术后病理 5A:肿瘤组织呈丛状、结节状生长,位于黏膜固有层至黏膜下层,部分区域见胃腺体向黏膜下层浸润,腺体囊性扩张 HE ×2.5;5B:肿瘤细胞呈梭形、卵圆形,胞质浅染,未见明确核分裂像,间质黏液样变,分枝状毛细血管增生 HE ×100 **图6** 免疫组化EnVision法 ×40 6A:肿瘤细胞表达SMA; 6B:肿瘤细胞部分表达desmin;6C:肿瘤细胞表达h-caldesmon **图7** 内镜黏膜下肿物挖除术后6个月内镜复查 7A:白光模式下原病灶处愈合良好;7B:窄带光成像模式下原病灶处愈合良好;7C:超声内镜下见原病灶处胃壁5层结构完整,无异常回声影

PAMT 无特征性影像学表现。CT 可见富血供的囊实性结构^[6], 显示动脉期轻度强化、静脉期及延迟期进行性强化^[7]。MRI 显示肿瘤呈均匀渐变强化^[8]。PAMT 在内镜下多表现为黏膜下肿瘤, 光滑或凹陷, 有糜烂或溃疡; 超声内镜可显示不均匀的低回声黏膜下肿块^[8-9]。组织学上, PAMT 呈丛状、多结节样生长模式, 具有黏液样基质, 富含树状毛细血管, 肿瘤细胞大小相对均匀, 核圆或卵圆形, 胞浆轻度嗜酸性, 核仁不明显^[2]; 免疫组化上, 多数病例中 vimentin、SMA 和 MSA 呈弥漫阳性, 而 desmin、CD10 和 h-caldesmon 可呈灶状阳性, 部分案例孕激素受体 (progesterone receptor, PR) 阳性, 这不仅表明 PAMT 可能来源于对激素敏感的前体胃间充质细胞, 还表明潜在性激素治疗可能^[7]。其他抗体, 如 CD-117、DOG-1、CD-34 和 S-100、 β -catenin、ALK 和细胞角蛋白均为阴性。KIT 或 PDGFRA 基因未发现突变, 少数病例可显示人类肺腺癌转移相关转录本 1 (metastasis associated lung adenocarcinoma transcript 1, MALAT1) 和胶质瘤相关癌基因同源基因 1 (Glioma-associated oncogene homolog 1, Gli1) 基因易位^[7,10], 提示必要时可行分子学检测作为 PAMT 辅助诊断手段。

为避免过度治疗, PAMT 需与其他原发性肿瘤鉴别。(1) 胃肠道间质瘤 (gastrointestinal stromal tumors, GISTs): 极少数 GISTs 可呈黏液变性^[9], 黏液样 GISTs 和琥珀酸脱氢酶缺陷型胃肠道间质瘤 (SDH-deficient GISTs) 可显示丛状或多结节生长模式, 梭形细胞增殖, 以及丰富的黏液样基质和薄壁血管^[11], 但多数 GISTs 免疫组化示 CD-117、CD-34 和 DOG-1 阳性, 可检测到 KIT 或 PDGFRA 基因突变^[2]。(2) 炎性肌纤维母细胞瘤: 常见于儿童和青少年, 通常由成束或漩涡状排列的梭形肌纤维母细胞或成纤维细胞组成, 间质富含炎症细胞, 免疫组化示 ALK-1 阳性^[12]。(3) 胃肠道神经鞘瘤: 肿瘤实质由排列交叉束状、带状、栅栏状及波浪状长梭形肿瘤细胞组成, 周边出现淋巴细胞套, 并可生发中心, 免疫组化标记物 S-100 阳性^[13]。(4) 平滑肌瘤和平滑肌肉瘤: 平滑肌瘤肿瘤细胞一般呈束状排列, 部分可表现为丛状结构, 细胞核呈纺锤形, 胞浆嗜酸性明显, 显示弥漫性、显著平滑肌免疫表型; 而 PAMT 肿瘤细胞一般不呈束状排列, 胞浆也不像平滑肌瘤那样强嗜酸性, 免疫表型仅显示部分平滑肌分化。平滑肌肉瘤具有明显的细胞异型性及病理性核分裂象, 而 PAMT 缺乏细胞异型性及核分裂象。(5) 纤维瘤病: 肿瘤细胞呈长束排列, 无丛状生长特征, 约 60% 的病例中表现为 β -catenin 阳性^[14]。(6) 孤立性纤维性肿瘤: 以均匀一致梭形细胞为特征, 瘤细胞间含有粗细不等的胶原纤维, 明显时可呈瘢痕疙瘩样, 富于细胞和细胞较少区域交替排列, CD34 阳性。(7) 胃母细胞瘤: 是一种双相分化肿瘤, 发生于胃固有肌层, 由形态一致的梭形细胞和排列成巢状的上皮细胞组成, 通常具有多结节生长模式的黏液样背景, 存在 MALAT1-GLI1 基因融合, 但其表达 CD56 和 CD10 而不是 SMA; 除此之外, PAMT 缺乏明显的上皮成分也是鉴别要点。(8) 转移性肿瘤: 如低级别子宫内膜间质肉瘤, 多由卵圆形

和梭形细胞构成, 在肌壁内呈结节状生长, 可出现局灶或弥漫的黏液样变及纤维变性, 但其间质内富于类似螺旋动脉样的小动脉, 且瘤细胞弥漫性表达 CD10、ER、PR, 而 SMA 和 desmin 仅灶状阳性, 患者的临床病史及体检结果有助于鉴别诊断。

目前, PAMT 的治疗仍以外科手术切除为主, 手术方法取决于肿瘤的大小和位置, 仅约 5% 病例行内镜下切除^[4]。依据现有文献, PAMT 的肿瘤细胞有丝分裂活性极低, Ki-67 染色通常 <5%+, 随访时间从 0.7 到 306 个月不等, 未见恶性进展、局部复发或转移者, 呈良性的生物学行为^[2,4-5,15], 因此内镜切除理论上是可行的, 且与外科切除相比, 内镜切除术对患者的伤害更小。本例行内镜黏膜下肿瘤挖除术成功切除, 术后 6 个月内内镜复查见原病灶处愈合良好。

总之, 胃 PAMT 是一种极其罕见的间叶性肿瘤, 已引起越来越多的临床关注, 其诊断非常困难, 目前仍难以通过临床症状结合内镜超声、CT、MRI 等辅助检查进行诊断, 术前抽吸活检和冰冻切片或有助于提高该病的诊断率, 但最终仍需依靠免疫组织化学来诊断和排除胃肠道间质瘤, 从而减少因临床误诊而导致的伊马替尼靶向治疗等不当治疗。认识该疾病是诊断的第一步, 继续报道该罕见肿瘤是必要的, 需要更多的病例和密切的随访观察, 以便进一步了解疾病过程, 从而制定更合适的治疗计划。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- [1] Takahashi Y, Shimizu S, Ishida T, et al. Plexiform angiomyxoid myofibroblastic tumor of the stomach[J]. *Am J Surg Pathol*, 2007, 31(5): 724-728. DOI: 10.1097/01.pas.0000213448.54643.2f.
- [2] Miettinen M, Makhlof HR, Sobin LH, et al. Plexiform fibromyxoma: a distinctive benign gastric antral neoplasm not to be confused with a myxoid GIST[J]. *Am J Surg Pathol*, 2009, 33(11):1624-1632. DOI: 10.1097/PAS.0b013e3181ae666a.
- [3] Arslan ME, Li H, Jennings TA, et al. Frequency of plexiform fibromyxoma relative to gastrointestinal stromal tumor: a single center study[J]. *Ann Diagn Pathol*, 2020, 48: 151568. DOI: 10.1016/j.anndiagpath.2020.151568.
- [4] Su HA, Yen HH, Chen CJ. An update on clinicopathological and molecular features of plexiform fibromyxoma[J]. *Can J Gastroenterol Hepatol*, 2019, 2019: 3960920. DOI: 10.1155/2019/3960920.
- [5] Ma S, Wang J, Lu Z, et al. Plexiform fibromyxoma: a clinicopathological and immunohistochemical analysis of two cases with a literature review[J]. *J Int Med Res*, 2021, 49(8): 3000605211027878. DOI: 10.1177/03000605211027878.
- [6] Yang MX, Zhao ZH, Yang JF, et al. Imaging findings of gastric plexiform fibromyxoma with a cystic change: a case report and review of literature[J]. *Medicine (Baltimore)*, 2017, 96(52): e8967. DOI: 10.1097/MD.0000000000008967.
- [7] Hu G, Chen H, Liu Q, et al. Plexiform fibromyxoma of the stomach: a clinicopathological study of 10 cases[J]. *Int J Clin Exp Pathol*, 2017, 10(11):10926-10933.
- [8] Akai H, Kiryu S, Shinozaki M, et al. Computed tomography

- and magnetic resonance imaging of a plexiform angiomyxoid myofibroblastic tumor: a case report[J]. *BMC Med Imaging*, 2017,17(1):7. DOI: 10.1186/s12880-017-0180-1.
- [9] Galant C, Rousseau E, Ho Minh Duc DK, et al. Re: Plexiform angiomyxoid myofibroblastic tumor of the stomach[J]. *Am J Surg Pathol*, 2008, 32(12): 1910. DOI: 10.1097/PAS.0b013e3181838fa9.
- [10] Spans L, Fletcher CD, Antonescu CR, et al. Recurrent MALAT1-GLI1 oncogenic fusion and GLI1 up-regulation define a subset of plexiform fibromyxoma[J]. *J Pathol*, 2016, 239(3):335-343. DOI: 10.1002/path.4730.
- [11] Li B, Zhang QF, Han YN, et al. Plexiform myxoid gastrointestinal stromal tumor: a potential diagnostic pitfall in pathological findings[J]. *Int J Clin Exp Pathol*, 2015, 8(10): 13613-13618.
- [12] Bjelovic M, Micev M, Spica B, et al. Primary inflammatory myofibroblastic tumor of the stomach in an adult woman: a case report and review of the literature[J]. *World J Surg Oncol*, 2013,11:35. DOI: 10.1186/1477-7819-11-35.
- [13] James AW, Shurell E, Singh A, et al. Malignant peripheral nerve sheath tumor[J]. *Surg Oncol Clin N Am*, 2016, 25(4): 789-802. DOI: 10.1016/j.soc.2016.05.009.
- [14] Ng TL, Gown AM, Barry TS, et al. Nuclear beta-catenin in mesenchymal tumors[J]. *Mod Pathol*, 2005, 18(1):68-74. DOI: 10.1038/modpathol.3800272.
- [15] Boşoteanu M, Boşoteanu C, Deacu M, et al. Differential diagnosis of a gastric stromal tumor: case report and literature review[J]. *Rom J Morphol Embryol*, 2011,52(4):1361-1368.

一次性胰胆成像导管

清：高亮光源，清晰成像



灵：四向转角

细：9F纤细管径

大：器械通道直径 $\geq 1.8\text{mm}$

成像控制器



规格型号	导管直径	器械通道直径	有效工作长度	视野角度
CDS22001	9F	$\geq 1.0\text{ mm}$	2200 mm	120°
CDS11001	11F	$\geq 1.8\text{ mm}$		

广告

苏械广审(文)第250206-16195号
苏械注准 20212061554 苏械注准 20212061309

南微医学科技股份有限公司生产

禁忌内容或注意事项详见说明书 仅限专业医疗人员使用

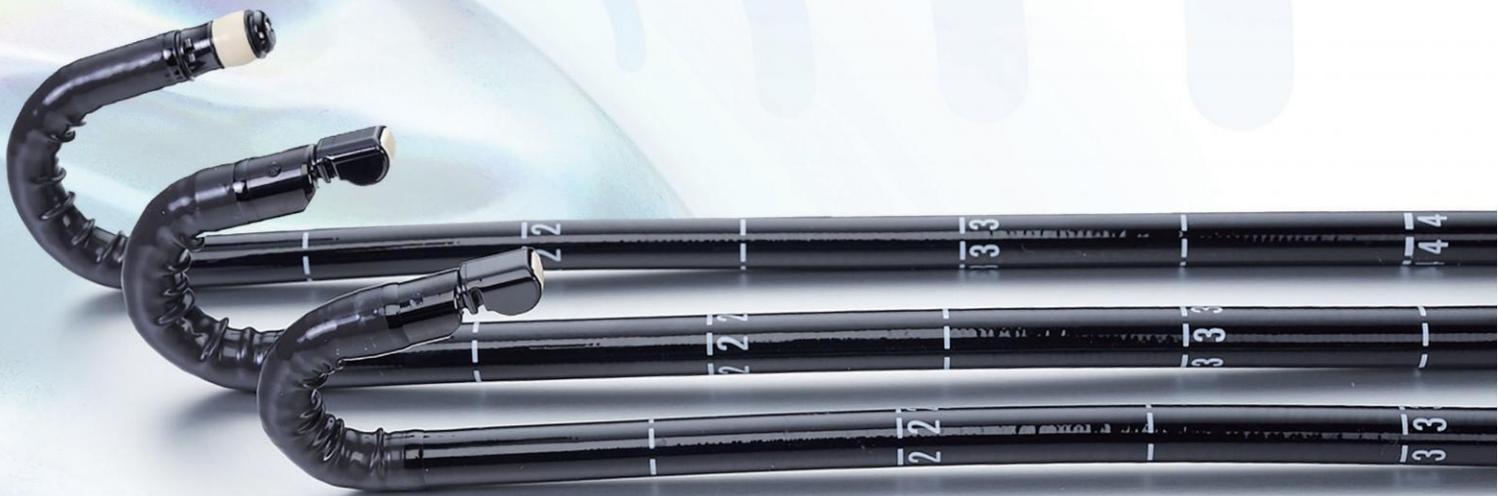
C400 全国服务电话
025 3000
www.micro-tech.com.cn

南微医学科技股份有限公司
南京高新开发区高科三路10号
025 5874 4269
info@micro-tech.com.cn

广告

PENTAX
MEDICAL

广阔“视”界 大有可为



EG34-J10U | EG36-J10UR | EG38-J10UT

宾得医疗器械(上海)有限公司
PENTAX Medical Shanghai Co., Ltd.
地址:上海市富民路 291 号 701 室 200031
Rm701, No.291, Rd Fumin, Shanghai, China 200031
电话/Tel: +86-21-6170-1555
传真/Fax: +86-21-6170-1655
维修热线/Hotline: 400-1020-968

超声电子十二指肠内窥镜:国械注进 20213060225
超声电子十二指肠内窥镜:国械注进 20213060226
超声电子十二指肠内窥镜:国械注进 20213060227
沪械广审(文)第260623-25522号
生产商:豪雅株式会社
生产商地址:东京都新宿区西新宿六丁目10番1号
禁忌内容或注意事项详见说明书



扫码关注“宾得医疗器械”