

图1 内镜超声下见胰腺头部不规则病变 图2 内镜超声弹性成像呈黄绿色相间为主 图3 使用 COOK 22 G 穿刺针穿刺胰头部病变 图4 显微镜下可见成熟的脂肪细胞 HE ×100

细胞学和(或)病理学等诊断是必要的。脂肪肉瘤的病理成分多为分化不成熟的脂肪细胞,而本例报道 FNA 病理表现为成熟的脂肪细胞。

EUS-FNA 在胰腺脂肪瘤的诊断中能提供超声影像和病理学支持,特别是对影像学不典型的病例,可有效避免不必要的手术,在胰腺脂肪瘤诊断和鉴别诊断中有显著的优势。

**利益冲突** 所有作者声明不存在利益冲突

#### 参 考 文 献

- [ 1 ] Bigard MA, Boissel P, Regent D, et al. Intrapancreatic lipoma. First case in the literature[J]. Gastroenterol Clin Biol, 1989, 13(5): 505-507.
- [ 2 ] Stadnik A, Cieszanowski A, Bakoń L, et al. Pancreatic lipoma: An incidentaloma which can resemble cancer-analysis of 13 cases studied with CT and MRI[J]. Pol J Radiol, 2012, 77(3): 9-13. DOI: 10.12659/pjr. 883368.
- [ 3 ] Di Matteo FM, Shimpi L, Pandolfi M, et al. EUS diagnosis of pancreatic lipoma: a case report[J]. Gastrointest Endosc, 2006, 64(1): 146-148. DOI: 10.1016/j.gie. 2006. 02. 015.
- [ 4 ] Hois EL, Hibbeln JF, Selamberg JS. CT appearance of incidental pancreatic lipomas: a case series[J]. Abdom Imaging, 2006, 31(3): 332-338. DOI: 10.1007/s00261-005-0362-0.
- [ 5 ] Kransdorf MJ, Bancroft LW, Peterson JJ, et al. Imaging of fatty tumors: distinction of lipoma and well-differentiated liposarcoma [J]. Radiology, 2002, 224(1): 99-104. DOI: 10.1148/radiol. 2241011113.
- [ 6 ] Song T, Shen J, Liang BL, et al. Retroperitoneal liposarcoma: MR characteristics and pathological correlative analysis [J]. Abdom Imaging, 2007, 32(5): 668-674. DOI: 10.1007/s00261-007-9220-6.

(收稿日期:2020-01-04)

(本文编辑:朱悦)

## 经内镜探条式扩张治疗食管狭窄并发脑静脉气体栓塞一例

吕寿跃

大连市第六人民医院肝病五科 116113

Email: lsvictory@163.com

**【摘要】** 探条式扩张治疗是一项有危险的操作,可能引发脑静脉气体栓塞。本文报道经内镜探条式扩张治疗食管狭窄并发脑静脉气体栓塞一例,总结经验如下:操作时尽可能避免较深食管撕裂,控制好食管内气体注入量,术中发觉异常,应立即停止操作,退出扩张探条,并抽出食管腔中气体,以阻止进一步不良后果发生。

**【关键词】** 内窥镜; 食管狭窄; 探条式扩张; 脑静脉气体栓塞

DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20191230-00261

患者男,61岁,既往无心脑血管疾病史,2年前因肝硬化食管静脉曲张出血先后2次行内镜下食管静脉曲张硬化术治疗。约2个月前出现吞咽困难,胃镜示食管狭窄(考虑食管硬化术后相关),于我院行探条式扩张治疗,术后吞咽困

难明显缓解。3d前再出现吞咽困难,考虑仍存在食管狭窄,予行第2次探条式扩张治疗。全身麻醉成功后进镜(日本Olympus CV290胃镜)至食管35cm,见局部狭窄,黏膜水肿(图1),进导丝,退镜,逐级置入美国COOK公司 Savary 扩张

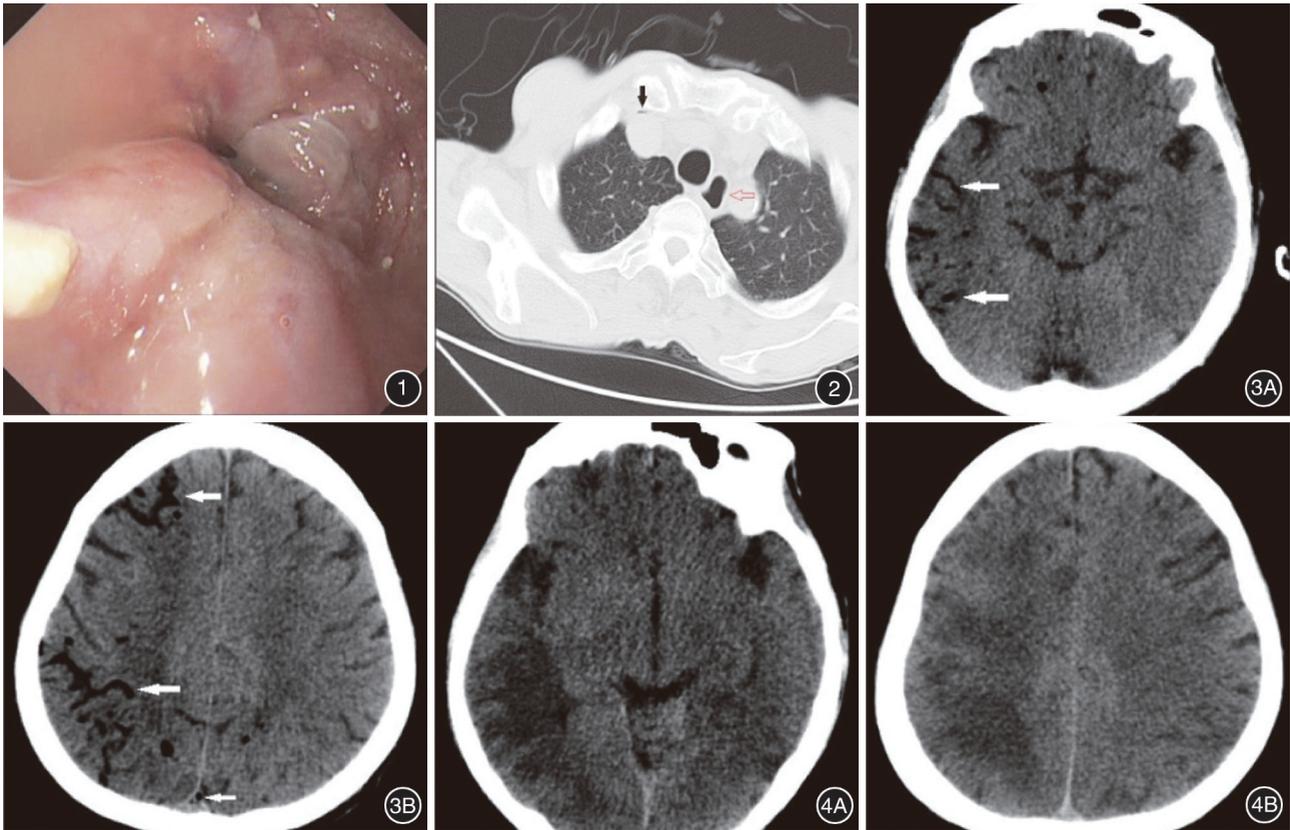


图 1 扩张治疗前内镜检查进镜至食管 35 cm,可见食管局部狭窄,黏膜水肿 图 2 停止扩张治疗后当日胸部 CT 平扫图像,黑色箭头所示可见上腔静脉少量气体影,红色箭头所示可见食管中大量气体,食管明显扩张 图 3 停止扩张治疗后当日头颅 CT 平扫 3A:中脑层面图像,白色箭头所示脑内沿血管走行大量气体影;3B:端脑层面图像,白色箭头所示脑内沿血管走行大量气体影 图 4 转入 ICU 第 2 天复查头颅 CT 平扫 4A:对应图 3A 相应层面,白色箭头所示脑血管内气体量逐渐减少,但脑白质密度降低,提示脑水肿逐渐加重;4B:对应图 3B 相应层面,白色箭头所示脑血管内气体量逐渐减少,但脑白质密度降低,提示脑水肿逐渐加重

器,每级扩张器置入后保留约 3 min。当置入保留第 6 级扩张器(直径 14 mm)时突发心率增快至 112 次/min,血氧饱和度降低至 90%,遂停止操作,退出扩张探条,予开放气道、吸氧等处置后血氧升至 99%,心率降至 79 次/min。因病情不稳定,决定择日再行扩张治疗。后患者长时间未从麻醉中苏醒,呈浅昏迷状态,查头颅 CT 并请影像科专家阅片。CT 示上腔静脉少量气体影(图 2),脑内沿血管走行大量气体影(图 3)。考虑昏迷与脑血管气体栓塞有关,病情紧急,转 ICU 继续治疗,此后经反复头颅 CT 检查示脑血管内气体量逐渐减少,但脑水肿逐渐加重并有脑疝倾向(图 4),虽积极治疗,病情仍进行性加重,进展为深昏迷状态,需呼吸机及升压药维持生命体征,患者家属最终拒绝继续治疗而出院。

**讨论** 本例患者病情变化最显著特点为扩张过程中出现脑血管气体栓塞,经检索探条式扩张治疗相关文献,暂未见脑血管气体栓塞病例报告,通过分析此病例,考虑引起气体栓塞发病机制如下:食管静脉血液主要由奇静脉收集后注入上腔静脉,而上腔静脉、右头臂静脉、右颈内静脉、大脑乙状窦四者相连续。当食管置入扩张器时会损伤食管,此时食管中有胃镜注入的大量气体,相对高压,胸腔呼吸运动会对奇静脉产生负压,压力差驱使气体从破损的食管静脉丛进入奇静脉,因

患者门静脉高压,使食管旁奇静脉扩张,回心血流增加,气体更容易随回心血流汇集至上腔静脉,因上腔静脉与右头臂静脉在解剖关系上几乎成一直线,且无血管瓣膜阻隔,故气体可沿上腔静脉进入右头臂静脉,再进入右颈内静脉,最后进入大脑乙状窦并扩散至其属支引起大脑静脉气体栓塞,进而引起严重脑水肿发生<sup>[1-2]</sup>。因情况紧急,患者仅做 CT 平扫,影像无法直接区分脑内气体栓塞的血管是动脉或静脉,但从以上分析,考虑栓塞的应该是脑静脉血管。总结:探条式扩张治疗是一项有危险的操作,操作时尽可能避免较深食管撕裂,控制好食管内气体注入量,术中发觉异常,应立即停止操作,退出扩张探条,并抽出食管腔中气体,以阻止进一步不良后果发生。

**利益冲突** 所有作者声明不存在利益冲突

**参 考 文 献**

[ 1 ] 李益农,陆星华.消化内镜学[M].北京:人民卫生出版社,2004:664-665.  
[ 2 ] 柏树令.系统解剖学-八年制[M].北京:人民卫生出版社,2010:244-245.

(收稿日期:2019-12-30)

(本文编辑:钱程)