

· 短篇及病例报道 · doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2019.24.044

网络首发 <http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20191024.1009.004.html>(2019-10-24)

## 鼻胃管经胃溃疡穿透至胸腔致脓胸 1 例

蓝 继, 来 毅, 华连琴

(浙江省杭州市萧山区第一人民医院急危重病中心 311200)

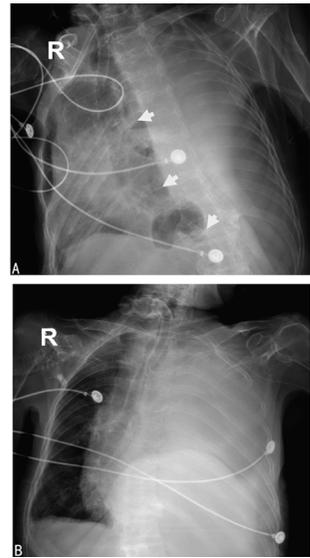
[中图分类号] R459.7 [文献标识码] B [文章编号] 1671-8348(2019)24-4316-03

鼻胃管是施行胃肠减压及肠内营养的重要手段,它价格低廉,技术要领简单,患者耐受性好,临床应用广泛。脑血管病后遗症导致进食障碍的患者是应用鼻胃管的主要人群,其中意识障碍、失语和偏瘫等因素一定程度上会阻碍鼻胃管相关并发症的及时发现,加上医务人员可能认识不足、医疗条件的限制及部分社会因素也会延误对并发症的及时处理,对患者造成严重损伤。本文报道了 1 例高龄脑出血后遗症患者因鼻胃管自发穿透胃溃疡至胸腔进而引起脓胸的病例,对其特殊性、临床经过和处置过程进行了总结分析,以期提高临床医生对医源性损伤的认识和重视。

### 1 临床资料

患者女性,84 岁,既往有脑出血病史,因继发吸入性肺炎于 2016 年 9 月 30 日行气管切开术,术后长期于康复医院住院治疗。此次,因“意识不清伴右侧肢体活动障碍 9 个月余,咳嗽痰多 3 d”于 2017 年 6 月 8 日入院。入院后予丙酸倍氯米松、异丙托溴铵雾化,氨溴索葡萄糖针化痰,肠内营养乳剂(TPF-D)鼻饲治疗,患者鼻胃管于 6 月 4 日在外院重置,置入深度 50 cm,更换时间未到,予继续留置使用。因入院时体温正常,未吸氧状态指尖血氧饱和度能维持在 95%左右,无肺部急性感染及呼吸衰竭表现,未予抗感染及机械通气等治疗。2017 年 6 月 14 日上午查房时发现患者存在呼吸急促,指尖氧饱和度波动在 70%~80%,查体:意识清,呼之能睁眼转头,混合性失语,气管切开面罩吸氧,两肺呼吸音粗,左中下肺呼吸音偏低,双下肺可闻及少量湿啰音及痰鸣音。急查血气分析:pH 7.454,动脉血氧分压(PaO<sub>2</sub>)5.98 kpa[吸入氧浓度(FiO<sub>2</sub>)21%],动脉血二氧化碳分压(PaCO<sub>2</sub>)4.8 kpa,氧饱和度(SaO<sub>2</sub>)80%,乳酸(Lac)1.2 mmol/L;床边胸部 X 线片:两肺透过度下降,双侧胸膜病变,见图 1A。考虑痰液堵塞致肺不张,予暂停鼻饲营养,同时拍背吸痰、甲强龙及多索茶碱针应用后呼吸急促有所改善,随后指尖 SaO<sub>2</sub> 逐步上升,并能维持在 95%左右,但夜间出现发热。2017 年 6 月 15 日上午,患者出现呼吸急促加重,指尖 SaO<sub>2</sub> 下降至 86%左右,听诊提示左肺呼吸音偏低,查血常规:白细胞计数 9.62 × 10<sup>9</sup>/L,嗜中性粒细胞比率 0.818,血红蛋白 115.00

g/L,血小板计数 348.00 × 10<sup>9</sup>/L;肝肾功能:清蛋白 39.3 g/L,尿素氮 7.31 mmol/L,肌酐 68 μmol/L,超敏 C-反应蛋白 257.7 mg/L,葡萄糖 8.12 mmol/L;D 二聚体(FEU)1.87 mg/L。予吸痰、平喘等对症处理后未见好转,予以机械通气呼吸支持,同时加用哌拉西林他唑巴坦针静脉滴注抗感染治疗(4.5 g,每 8 小时 1 次),因不能排除痰栓堵塞致肺不张或感染继发肺部实变,经家属同意后于上午暂停鼻饲后行床旁纤支镜检查,术中见隆突锐利,左、右支气管内可见较多黄白色黏痰,予以充分吸除,各级支气管未见明显痰液堵塞。此后患者呼吸急促略有改善,指尖 SaO<sub>2</sub> 能维持在 92%左右,因考虑外出检查风险较大,与家属充分沟通后暂缓胸部 CT 检查,6 月 15 日夜复查床边胸部 X 线片:两肺透过度下降,双侧胸膜病变,见图 1B。



A: 6 月 14 日胸部 X 线片; B: 6 月 15 日胸部 X 线片; R: 右侧; 箭头所指: 鼻胃管位置

图 1 床旁胸部 X 线片

因急诊床边 B 超机器故障,氧合平稳,床边胸腔 B 超检查延迟至次日。6 月 16 日上午,患者意识逐步恶化至昏迷,翻身后仍有呼吸急促,并出现血压下降,床边胸腔 B 超检查提示左侧胸腔大量积液,在 B 超定位下行左侧胸腔穿刺术,术中回抽出肠内营养乳剂,再次同家属沟通后急诊行胸部平扫 CT 检查,结果提

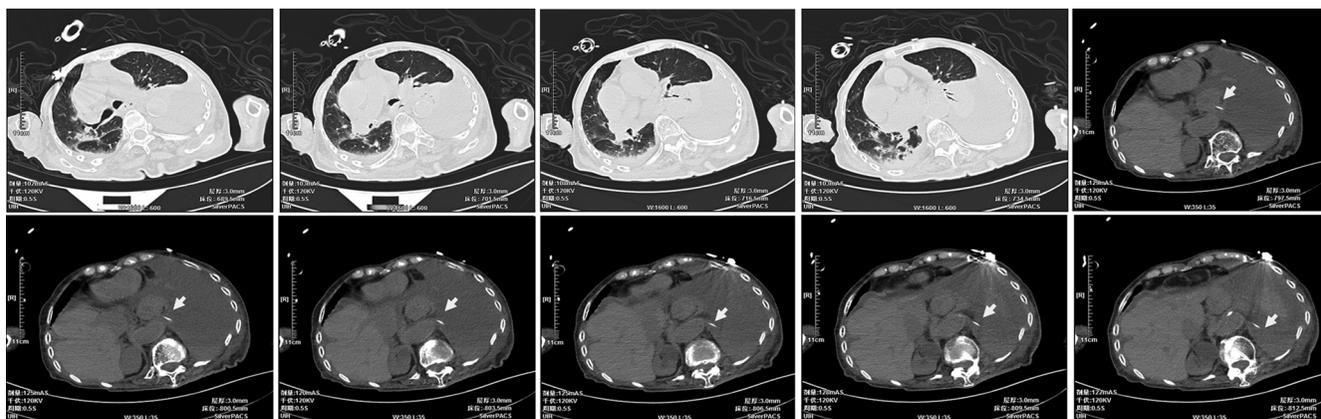
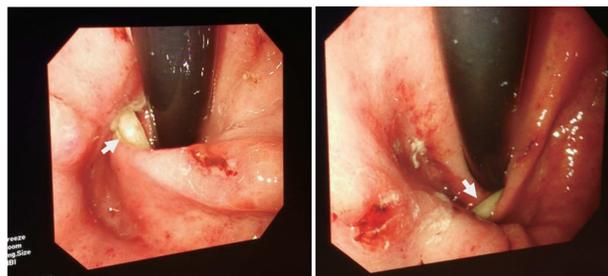


图 2 6月16日胸部 CT

示左侧胸腔大量积液,左主支气管受压致左下肺局限肺不张,鼻胃管由胃壁穿出刺入左侧胸膜腔,见图 2。考虑患者出现感染性休克,遂联系监护中心予转科继续治疗。入监护中心后行床边胃镜检查提示鼻胃管从贲门下方高位胃体溃疡处穿出,见图 3。6月17日复查血常规:白细胞计数  $3.6 \times 10^9/L$ ,嗜中性粒细胞比率 0.818,血红蛋白 81.00 g/L,血小板计数  $188.00 \times 10^9/L$ ,超敏 C 反应蛋白 317.6 mg/L,降钙素原  $38.42 \mu\text{g/L}$ 。6月18日返回胸腔积液常规:李凡他试验阳性,有核细胞数  $70\ 000/\mu\text{L}$ ,中性粒细胞比率 0.85;胸腔积液生化:乳酸脱氢酶 3 048 U/L,腺苷脱氨酶 34 U/L,葡萄糖 0.07 mmol/L。6月19日行腹腔穿刺,腹水常规:李凡他试验阴性,有核细胞数  $50/\mu\text{L}$ ;腹水生化:乳酸脱氢酶 60 U/L,腺苷脱氨酶 31 U/L,葡萄糖 16.35 mmol/L,提示腹腔无明显感染迹象。经估算患者留置鼻胃管后鼻饲总量约 10 000 mL,与胸腔引流液总量 3 000 mL 明显不平衡,考虑鼻胃管于入院后自发穿孔,经院内专家讨论后予留置小肠营养管,并拔除鼻胃管,同时行左侧胸腔穿刺引流及胸腔冲洗,升级使用比阿培南静脉滴注加强抗感染治疗(0.3 g,每 8 小时 1 次)。6月22日胸腔积液培养提示肺炎克雷伯菌。经治疗后患者  $\text{SaO}_2$  逐步改善,休克得以纠正,脱机后出院。



箭头所指:鼻胃管从贲门下方高位胃体溃疡处穿出

图 3 6月16日床旁胃镜

## 2 讨 论

鼻胃管作为施行肠内营养的重要途径,距今已有 1 个多世纪的历史<sup>[1]</sup>。相对鼻肠管而言,它对技术要求不高,留置方便,损伤较小,是临床最常见的营养干

预手段之一<sup>[2]</sup>。随着人口老龄化日趋严重,不能经口进食的患者逐渐增加,虽然经皮内镜下胃肠造瘘技术作为长期肠内营养的另一种替代途径,但其对技术要求较高,短期麻醉风险大,出血和感染等并发症较多,仍然限制了在临床的广泛使用<sup>[3]</sup>。

随着鼻胃管的广泛使用,并发症也随之增加,除了长期留置引起的鼻窦感染及不舒适外,严重的并发症也有报道,一部分是因为导管尖端反复摩擦食管黏膜导致食管穿孔<sup>[4]</sup>,一部分是因为误入气管进而刺入胸膜腔引起气胸<sup>[5-6]</sup>,罕见的病例是刺穿胃壁或者十二指肠球部溃疡而穿入腹腔<sup>[7-8]</sup>。以上并发症多由置管过程中或置管后短期内出现,不及时诊断可造成灾难性后果<sup>[9]</sup>,但容易早期识别,大多能得到及时处理。

本文报道的鼻胃管自发穿孔异位致脓胸是在置管后期,从发病时间推测为置管后第 10 天,从胃镜结果提示,该患者存在胃体溃疡,因而推断穿孔原因可能是鼻胃管在胃内漂移过程中头端卡顿至溃疡中心,长期高渗肠内营养乳剂持续冲刷溃疡部位而导致,但更加罕见的是管端并未停留在纵隔内而直接穿透纵隔至左侧胸腔,临床出现的概率极小,虽有类似经皮内镜下胃造瘘技术管路自发穿孔的病例报道<sup>[10]</sup>,但机制同样不明,起病均较隐匿,临床诊治过程中极容易被忽视<sup>[11]</sup>,但后果严重,后续处置非常困难<sup>[12]</sup>。NEUMANN 等<sup>[13]</sup>曾报道 1 例冠状动脉旁路术后鼻胃管穿孔食管导致腹腔脓肿的病例,该患者出现脓毒症表现后抗感染效果不佳,行胸腹 CT 检查后发现腹腔穿孔,剖腹探查手术中共引出 5 L 肠内营养乳剂,经血管内治疗(EVT)<sup>[14]</sup>及脓肿引流后病情好转。本文患者病情进展迅速,但右肺代偿能力较强,发生休克后及时暂停鼻饲,经过后续治疗好转出院,但除外 B 超故障及家属意愿等不可抗拒因素,在患者出现呼吸困难的症状及  $\text{SaO}_2$  不稳定等早期临床表现时,若能完善相关检查早发现病因并积极处置,病情也许能够及时逆转,随后出现的脓胸及感染性休克等严重并发症或许能够避免。

综上所述,通过该病例的回顾分析,在临床诊疗过程中,如患者出现不明原因的胸腔积液、腹水甚至

胸腹腔内感染时,需要及时考虑到肠内营养管路自发穿孔的可能性,以避免因延迟诊断和处理而对患者造成严重损伤。

## 参考文献

- [1] MARKS D J, COX A, PRODROMOU A, et al. Fatal consequences of nasogastric intubation: a clinical reminder [J]. J R Soc Med, 2009, 102(4): 157-159.
- [2] MONTEJO J C, GRAU T, ACOSTA J, et al. Multicenter, prospective, randomized, single-blind study comparing the efficacy and gastrointestinal complications of early jejunal feeding with early gastric feeding in critically ill patients [J]. Crit Care Med, 2002, 30(4): 796-800.
- [3] CANDY B, SAMPSON E L, JONES L. Enteral tube feeding in older people with advanced dementia: findings from a Cochrane systematic review [J]. Int J Palliat Nurs, 2009, 15(8): 396-404.
- [4] TAYLOR S J, ROSS C, HOOPER T. Undetected oesophageal perforation and feeding-tube misplacement [J]. Br J Nurs, 2014, 23(19): 1020-1022.
- [5] HENSEL M, MARNITZ R. Pneumothorax nach Anlage einer Magensonde [J]. Der Anaesthetist, 2010, 59(3): 229-234.
- [6] Freeberg S Y, Carrigan T P, Culver D A, et al. Case series: tension pneumothorax complicating narrow-bore enteral feeding tube placement [J]. J Intensive Care Med, 2010, 25(5): 281-285.
- [7] DALIYA P, WHITE T J, MAKHDOOMI K R. Gastric

perforation in an adult male following nasogastric intubation [J]. Ann R Coll Surg Engl, 2012, 94(7): e210-212.

- [8] JANICKI A, VAN GINKEL C, COHN J. Gastric perforation following nasogastric intubation in an elderly male [J]. R I Med J, 2015, 98(9): 45-46.
- [9] O'KEEFE S J. A guide to enteral access procedures and enteral nutrition Gastroenterol [J]. Nat Rev Gastroenterol Hepatol, 2009, 6(4): 207-215.
- [10] MORIWAKI Y, ARATA S, TAHARA Y, et al. Duodenal perforation due to compression necrosis by the tip of percutaneous endoscopic gastrostomy tube [J]. Nutrition, 2011, 27(9): 979-981.
- [11] EVERETT S M, GRIFFITHS H, NANDASOMA U, et al. Guideline for obtaining valid consent for gastrointestinal endoscopy procedures [J]. Gut, 2016, 65(10): 1585-1601.
- [12] GLÜER S, SCHMIDT A I, JESCH N K, et al. Laparoscopic repair of neonatal gastric perforation [J]. J Pediatr Surg, 2006, 41(1): e57-58.
- [13] NEUMANN P A, LAUKOETTER M, MENNIGEN R, et al. Solving a disaster following coronary bypass operation [J]. Gut, 2016, 65(10): 1601-1601.
- [14] KUEHN F, JANISCH F, SCHWANDNER F, et al. Endoscopic vacuum therapy in colorectal surgery [J]. J Gastrointest Surg, 2016, 20(2): 328-334.

(收稿日期: 2019-03-24 修回日期: 2019-06-16)

## • 短篇及病例报道 •

doi: 10.3969/j.issn.1671-8348.2019.24.045

网络首发 <http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20190926.1452.004.html> (2019-09-27)

# 宫内节育器膀胱内异位继发巨大结石 1 例及文献复习

唐晨野, 金轶刚, 吴云涛, 王 骁, 郭 晓

(浙江省嘉兴市第二医院泌尿外科 314000)

[中图分类号] R694+.4

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2019)24-4318-03

膀胱结石多发于男性,这与男性泌尿系统的解剖特点有关,男性尿道细长,到老年时很多人出现前列腺增生,因此易引起尿路梗阻而形成结石。相比于男性,女性尿道短而粗,梗阻性膀胱结石的发病率较低。女性膀胱结石反复形成,不仅需要排除尿道狭窄、神经源性膀胱等疾病,还要警惕膀胱内异物如节育器异位等少见情况。2018年5月本院收治1例宫内节育器异位至膀胱形成巨大结石的患者,现对该患者的诊治情况进行回顾,并加以文献复习。

## 1 临床资料

患者,女性,54岁,因“下腹痛伴肉眼血尿1个月”入院。入院前1个月起患者在无明显诱因下出现下腹部隐痛,伴有全程肉眼血尿,间歇性发作,无排尿困

难,无排便异常,无腰酸腰痛,无发热。既往分别于8年前及3年前两次因“膀胱结石”在外院行膀胱镜下碎石术,具体治疗经过不详。查体营养状况良好,腹部无明显阳性体征。尿常规示“红细胞 2135/ $\mu$ L,白细胞 5247/ $\mu$ L,亚硝酸盐 2+,尿蛋白 2+”,泌尿系超声示“膀胱内强回声团块,直径约 4 cm,后方伴声影(图 1A)”。门诊拟“膀胱结石”收治入院。入院后进一步完善检查,尿培养示“肺炎克雷伯氏菌,ESBL 阳性”,KUB 示“膀胱结石,可见 T 形节育器影与其重叠(图 1B)”,腹部 CT 平扫示“膀胱结石,子宫内节育器,节育器一端进入膀胱并与结石相连(图 1C)”。追问病史,患者于 20 余年前产后半年时曾有节育器植入史,之后未规律行妇科检查,亦未将节育器取出。术