

• 病例报告 •



胸腔镜治疗先天性食管气管瘘 1 例

杨 振¹ 戴康临¹ 刘雪来¹ 谭广亨^{1,2} 黄格元^{1,2}

小儿单纯性食管气管瘘(H-type tracheoesophageal fistula)少见,早期诊断困难。对于可疑婴儿食管气管瘘可以行消化道造影和支气管镜检。手术是关闭瘘管的唯一方法。瘘管修补手术大部分选择经颈部入路,瘘管位于 T2 以下适合选择胸腔入路修补瘘管。我们近日完成 1 例胸腔镜下食管气管瘘修补术,现总结如下:

患儿,7 个月,男,足月顺产,出生体重 2.8 kg。因生后痰鸣、喂养时呛咳,于当地医院治疗,生后 28 d 行纤维支气管镜检查发现后壁瘘管,予静脉抗感染治疗,症状无明显改善,发育滞后,6 个月时体重 5.5 kg,上消化道造影发现 T2 ~ T3 间存在食管气管瘘(图 1)。

完善术前检查,排除合并其他畸形,予静脉抗感染、鼻饲 2 周改善肺部症状后予手术治疗。首先行气管镜检,患儿全身麻醉,行硬性气管镜,见主支气管后壁距气管分叉约 1.5

cm 处有瘘管,直径约 0.8 cm(图 2)。由瘘口顺利置入导管,注射造影剂胃部显影(图 3)。气管插管后,患儿改俯卧位、右侧垫高。外科医生和助理站于患儿面前。三套管针使用:首先,在肩胛骨角下方第五肋间的空间,放置 5 mm 套管针,创建 CO₂ 气胸,压力限定 6 mmHg 以下。放置 5 mm 30°胸腔镜。第二个和第三个 5 mm 套管针被放置在腋前线第四、第六肋间。3 个套管穿刺位置形成三角形关系,最大限度利用空间,且互相没有干扰。探查胸腔,暴露离断奇静脉,保护右迷走神经。由下端向上分离食管充分显示瘘管(图 4)。运用 Hemolock 夹关闭瘘管,在 Hemolock 夹间剪断瘘管(图 5)。低位第六肋孔放置 6 号胸管,关闭其他孔。操作时间为 120 min,手术顺利。术后第 6 天上消化道造影确定无食管瘘(图 6),拔除胸管,予人工喂养,无术后并发症。术后 9 d 出院,术后 2 周体重至 6 kg,肺部症状好转。

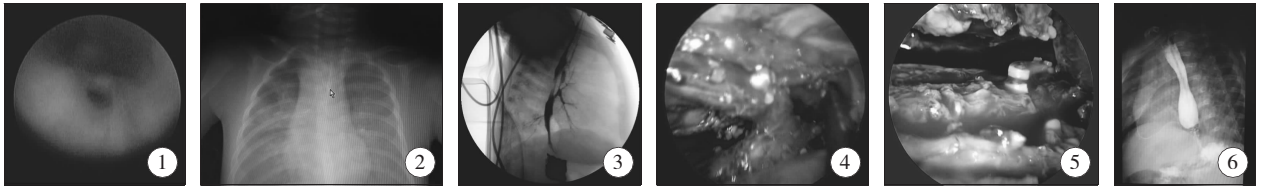


图 1 箭头处示 T2 ~ T3 间存食管气管瘘; 图 2 术中见主支气管后壁距气管分叉约 1.5 cm 有一瘘管; 图 3 经瘘口注入造影剂的胃部显影情况; 图 4 腹腔镜下分离食管,显示瘘管; 图 5 Hemolock 夹关闭和切断瘘管; 图 6 术后第 6 天造影确定无食管瘘

讨论 单纯性食管气管瘘也称先天性食管闭锁 V 型、H 型食管气管瘘。症状自出生就存在,但表现出不同严重程度,且存在间歇性,因此,早期诊断困难。国内有学者报道自 2006 年 2 月至 2013 年 2 月收治 12 例,其中诊断年龄小于 1 个月 6 例,最小年龄 3 d 确诊 1 例^[1]。

怀疑婴儿食管气管瘘可借助消化道造影和支气管镜进行检查和确诊。检查的目的除了确诊,还要确认瘘的位置。上消化道造影可能会因为瘘管大小及走行方向因素而错过对瘘管的显影^[2]。在检查过程中如果出现呛咳,造影剂同样会在气管内显影而做出错误的诊断。如果造影检查不能确认瘘的位置,建议及时行支气管镜检查^[3]。内镜检查可选择纤维支气管镜或硬性支气管镜。气管镜检过程中可吸净气管内分泌物,可探及气管后壁较隐蔽瘘口。气管镜检放置导丝确定瘘管位置,可以指导手术操作更容易找到瘘管中心。

手术是关闭瘘管的唯一方法。手术前需确认瘘的位置。手术大部分选择经颈部入路,经胸腔入路修补瘘管,适合瘘管位置位于 T2 以下^[4]。Allal^[5] 等于 2004 年率先报道胸腔镜修复单纯性食管气管瘘获成功。胸腔镜食管气管瘘修补

术痛苦小,恢复快,临床报道很少,尚没有出现并发症及死亡病例的报道^[2,5,6]。

食管气管瘘修补术能在胸腔镜下完成,优势是明显的。首先,通过胸腔镜可以更清晰观察到胸腔内结构,通过放大视野可以更好观察右侧迷走神经、奇静脉等关键结构,可以很容易识别和保护。放大的另一个好处是可以更好观察瘘管周围组织,尤其是因为反复肺感染,瘘口周围组织粘连较严重。其次,如果瘘管位置接近胸腔入口处,开胸手术视野暴露的难度很大。如果经颈手术,术中容易损伤喉返神经,术后出现声音嘶哑等。最后,胸腔镜方式手术后疼痛管理时间较开胸手术短,恢复快,住院时间短。

胸腔镜手术面临一些挑战。首先,手术对麻醉技术的要求较高,手术过程中胸腔内 CO₂ 通过胸膜吸收,对患儿的呼吸循环影响较大。其次,胸腔镜手术需全身麻醉,单肺通气气管插管,是对麻醉医师的挑战。单肺通气便于操作,减少手术时间,降低手术风险。本例在普通气管插管全身麻醉下完成手术,无单肺通气,手术过程中可以利用二氧化碳气压来适当压迫肺组织,操作过程中要注意肺组织是随呼吸运动的。其次,新生儿、小婴儿胸腔空间小,放置套管的位置尽量形成三角形关系,在操作过程中互相影响小。现在套管的型号可以有 3 mm、5 mm 等选择。我们选择 3 个 5 mm 的套管,5 mm 镜头可以在 3 个套管孔随意变换位置,选择最佳的观察位置和操作位置。术中变换镜头位置, (下转第 250 页)

· 病例报告 ·

外伤性水银异物肉芽肿 1 例

周显军 段于河 张 虹 董 蓓



异物肉芽肿临床较常见,水银异物肉芽肿相对较少见,近期我们收治 1 例,现报道如下:

患儿,男,11 岁。因右手背部异物 40 d 入院。患儿 40 d 前其母甩体温表时碰到其手背体温表断裂并刺破右侧手掌第 2、3 掌骨间皮肤,伤口周围出现直径 2 cm 范围红肿,未予治疗。1 周后伤口愈合,周围红肿消退,在原伤口处逐渐出现黄豆大小肿物,无疼痛,局部未见红肿破溃,此后肿物稍增大,无其它不适。体查:右侧手掌第 2、3 掌骨间可触及一直径约 1 cm 大小肿块,无明显压痛,表面光滑,边界尚清,质地韧,无活动度。入院后手部 CT 检查提示右侧手掌第 2、3 掌骨间异物及软组织挫伤表现(图 1)。在全身麻醉下行右手背部软组织异物切开取出术,术中见肿物呈肉芽肿样,有假包膜,肌腱及指骨均正常,完整切除肿块。剖开肿块,见其内有银灰色散在水银颗粒,接触后相互融合。病理检查见肉芽肿中央处有一圆形空隙,并可见黑色球形异物(图 3),病理诊断为掌指关节间异物肉芽肿。根据病理检查结果、病史及术中所见,诊断为右侧手掌第 2、3 掌骨间水银异物肉芽肿。

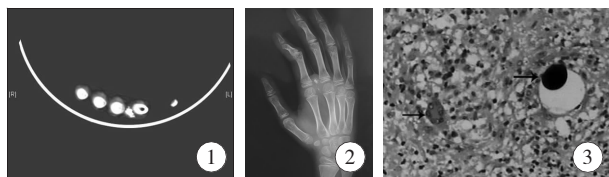


图 1 CT 平扫提示右侧手掌第 2、3 掌骨间软组织内水银珠存留; 图 2 X 线片显示右侧手掌第 2、3 掌骨间软组织内散在水银珠; 图 3 肉芽组织增生,箭头从左至右所示为异物巨细胞及肉芽肿圆形空洞期有一黑色水银小球

讨论 水银化学名称为汞,在常温下呈液态,比重为 13.595,易蒸发到空气中对人体引起危害,空气流动时蒸发

doi:10.3969/j.issn.1671-6353.2015.03.026

作者单位:青岛大学附属医院小儿外科(山东省青岛市,266000),通讯作者:董蓓,E-mail:13165052269@163.com

(上接第 249 页)

要求术者对胸腔、纵膈的解剖关系熟悉,空间感要强。最后,瘰管的结扎可有多种方法,Rothenberg 采取 clip 夹关闭瘰管的方法,也可以选择缝扎或单纯结扎^[6]。因为瘰管较短小,在剪断瘰管时容易同时剪损结扎线,所以我们选择 Hemolock 夹结扎瘰管。

参考文献

- 1 侯大为,郭卫红,李樱子,等.单纯性气管食管瘘的早期诊断及治疗[J].中华小儿外科杂志,2013,34(8):567-569.
- 2 任红霞,陈兰萍,陈淑芸,等.胸腔镜治疗小儿 H-型食管气管瘘一例[J].中华小儿外科杂志,2010,31(10):802-803.
- 3 Kirk JM, Dicks-Mireaux C. Difficulties in diagnosis of con-

更快,若皮肤上有污染,可对人体造成伤害^[1]。汞可以在生物体内长期积累,易被皮肤、呼吸道以及消化道吸收,存在于软组织内可引起组织损伤形成异物肉芽肿,长期慢性接触可导致肌肉震颤及精神异常等。外源性异物反应可分为非变应性和变应性两种。非变应性异物反应在异物侵入软组织后首先出现中性粒细胞浸润,继而围绕异物出现巨噬细胞、巨细胞,并伴有浆细胞、淋巴细胞及少量上皮细胞,形成肉芽肿。变应性异物反应表现为变应性肉芽肿,主要组成为上皮样细胞,伴有浆细胞及淋巴细胞,有或无干酪样坏死^[2]。在医学上,水银常存在于体温计和血压计内,由其制成的体温计或血压计破裂后,刺伤人体而进入人体组织,称为外伤性汞植入^[3]。进入软组织内的汞使机体对其产生炎症反应,后经纤维化包裹形成异物肉芽肿。汞在软组织中为大小不一的黑色小球,在取活检或制作标本时,汞球可离开原来位置,在组织切片中便留下圆形空隙。由于汞的比重相对较大,进入人体后易导致清洗不尽,且由于重力作用发生游走,导致皮损向远端蔓延,使皮损扩大^[4]。因此,接触汞的伤口应及时充分冲洗,对于已形成肉芽肿的应尽早完整手术切除,术后摄片确认有无水银残留。水银作为异物导致软组织肉芽肿较罕见,临床诊断过程中应详细询问病史,结合临床表现及影像学资料,以免忽略外伤性汞植入病史引起误诊误治。

参考文献

- 1 于爱华,毕小英,张建平,等.防止血压计、体温计的汞污染[J].中华医院感染学杂志,2006,16(2):223.
- 2 陈锡堂,刘季和,邱丙森,等.实用皮肤组织病理学[M].第 1 版,广州:广东科技出版社,1994:138-142.
- 3 姚春红,曾学思.外伤性汞植入致异物肉芽肿 1 例[J].临床皮肤科杂志,2001,30(3):203-203.
- 4 Ackerman AB, Jacobson M, Vitale PA. Clues to Diagnosis in Dermatopathology II[M]. 1st ed. Chicago: ASCP, 1992. 381-384.
- genital H-type tracheo-oesophageal fistulae[J]. Clin Radiol, 1989,40(2):150-153.
- 4 Sahnoun L, Aloui S, Nouri S, et al. Isolated congenital tracheo-esophageal fistula[J]. Arch Pediatr, 2013,20(2):186-191.
- 5 Allal H, Montes-Tapia F, Andina G, et al. Thoracoscopic repair of H-type tracheoesophageal fistula in the newborn: a technical case report[J]. J Pediatr Surg, 2004,39(10):1568-1570.
- 6 Rothenberg SS. Thoracoscopic repair of esophageal atresia and tracheoesophageal fistula in neonates: evolution of a technique[J]. J Laparoendosc Adv Surg Tech A, 2012,22(2):195-199.