

难治性胸腔积液的介入治疗

姜淑娟

一、胸腔积液的诊断

胸腔积液是多种疾病在胸膜的一种表现形式,胸腔积液的定性诊断非常重要,其诊断正确与否直接影响患者能否及时得到治疗。胸腔积液病因主要为结核、恶性肿瘤和炎性反应性及充血性心力衰竭,结合临床表现及胸腔积液分析,大部分患者可以确诊,但部分难治性积液的诊断较为困难。

传统诊断难治性胸腔积液病因的方法有两种,一是反复胸腔穿刺抽液,胸腔积液常规检查及胸腔积液癌胚抗原、结核抗体检查等对诊断缺乏特异性,对良、恶性胸腔积液的病因诊断有时非常困难。二是经皮胸膜穿刺活检。采用穿刺活检术对壁层胸膜病变活检的阳性率为 52.0%^[1],对其他部位胸膜病变的阳性检出率则更低。癌灶在胸膜上呈点状分布,结核病变多分布于胸膜基底部或膈胸膜,经胸壁盲检不易取到。

胸腔镜对恶性胸腔积液的诊断克服了胸膜穿刺活检的弊端,可对胸膜进行较全面的探查,观察范围几乎可包括全部壁层胸膜及大部分肺脏表面和横膈,不仅能直接窥视病灶,而且可进行活检,明显提高胸膜疾病诊断的阳性率,胸腔镜手术可明显提高对难治性胸腔积液的确诊率。胸腔镜手术的开展可追溯到 1910 年,当内科医生 Jacobaeus 在斯德哥尔摩发表了其论文“应用膀胱镜术检查浆膜腔”,并对 2 例胸腔积液患者进行了检查,最后诊断为结核性胸膜炎^[2],此后胸腔镜手术得到了改良和发展。既往胸腔镜手术均在胸外科开展,外科胸腔镜手术需要在手术室全身麻醉下进行,手术创伤大、费用高,且对患者的手术条件要求较高。内科胸腔镜手术不需要在手术室及全身麻醉下进行,可在内镜中心、介入室进行,采用局部麻醉的方式即可满足整个手术过程,手术创伤小、费用低,且对患者的手术条件要求较低,让一直困扰内科医生的胸腔积液患者获得病理诊断。

我们开展胸腔镜十余年来对 2000 余例胸腔积液患者行

胸腔镜检查,确诊率达 80%~97%,而对于恶性胸腔积液,胸腔镜诊断的准确率达 90%~100%,是诊断难治性胸腔积液最为可靠的方法。

二、难治性胸腔积液的治疗

1. 肺炎性胸腔积液或脓胸(图 1,2):肺炎性胸腔积液是肺炎的常见并发症之一,如不及时进行恰当的治疗,则可由纤维蛋白的快速沉着以及胸膜的粘连增厚和分隔,造成患者肺功能和生活质量的下降。以往采用放置粗管闭式引流方法,创伤大、胸痛发生率高且剧烈。而对患者进行胸膜腔内尿激酶注入治疗可取得很好的疗效。

1949 年 Sherry 等^[3]首次应用双联酶治疗纤维化脓胸,取得较好效果。1989 年 Monlton 等^[4]首次成功地将尿激酶用于治疗胸腔积液,由于尿激酶疗效好且不良反应少,采用胸腔注射尿激酶的方法治疗包裹性多房性胸腔积液引起了临床医生的极大兴趣。我们于 1992 年始对脓胸患者采用通过胸腔镜分离粘连带、取出脓苔、打通分隔的同时胸腔内注入尿激酶,有效率达 100%。该疗法的机制是纤溶酶可使胸液中或黏附在胸膜上的纤维蛋白溶解,减轻胸膜粘连,达到治疗的目的。具体方法:用尿激酶 10~20 U 加入生理盐水 20 ml 注入胸腔,保留 24 h 后方可引流(不可注入后马上引流,要有药物充分作用的时间),每周 1~2 次,以后根据引流液的颜色和量决定是否再注入,若胸腔积液呈淡红色即停止应用,总疗程为 1~2 周。胸腔内应用尿激酶,不需要测定全身血液的凝血参数,安全方便,创伤小,不良反应少,能缩短住院日,尤其适用于老年人、体质差且合并症多的患者。

2. 结核性胸腔积液(图 3):结核性胸腔积液是由于机体感染结核分枝杆菌后胸膜出现的充血、渗出、坏死、增生和纤维化等炎症性病变,是难治性胸腔积液的常见病因。病变处于早期时大多数患者胸腔积液都可吸收痊愈,早期若未及

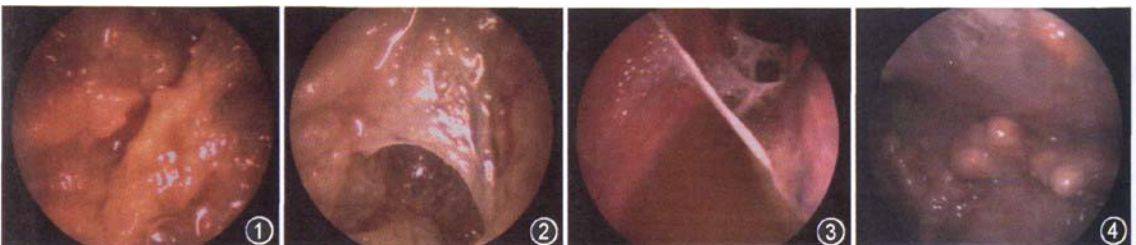


图 1 脓胸镜下表现 图 2 脓胸镜下表现 图 3 结核性胸膜炎镜下表现 图 4 胸膜转移瘤镜下表现

DOI: 10. 3760/cma. j. issn. 1001-0939. 2010. 01. 006

作者单位: 250021 济南, 山东省立医院呼吸科

时诊治,或胸腔积液处理不及时,大量纤维蛋白就会沉积在脏壁层胸膜形成纤维粘连带,使胸膜腔内形成多发包裹性小腔,似“蜂房样”改变,相邻小腔内胸液互不相通,且胸膜增厚,影响胸腔积液吸收。多房性结核性胸腔积液的治疗现已成为临床上比较棘手的问题,治疗本病除常规化疗以外,介入治疗显得尤为重要。当前临床常用方法如下:(1)胸腔内注入尿激酶,适用于多房性结核性胸腔积液,方法同脓胸。(2)中心静脉导管置管引流:用 B 超引导,通过穿刺针、导丝、扩器,将中心静脉导管送入胸腔达到引流目的;中心静脉导管置管引流法有以下优越性:操作简便易行,一次穿刺便可置入,导管尖端柔软,对肺组织无刺激和损伤;可一次将胸腔积液基本排尽,减少胸液的沉积和胸膜肥厚粘连;避免了多次穿刺带来的不便与危险。(3)内科胸腔镜治疗:对于多房性结核性胸腔积液除了上述应用尿激酶治疗外,采用内科胸腔镜引导下钳夹治疗多房性结核性胸腔积液可取得较好的疗效。内科胸腔镜可直接窥视胸膜腔内胸膜粘连和包裹积液的特点,通过胸腔镜的活检孔导入活检钳钳夹胸膜粘连带及钳破包裹积液。但对肥厚甚至已机化的粘连带和有血管的粘连带,用活检钳钳夹比较困难,甚至导致大出血。因此通过胸腔镜活检孔导入微波探头,先烙断有血管的粘连带,再用微波探头凝固止血,最后将烙断掉的粘连带用活检钳取出,同时尽量将胸腔积液抽尽或注入 20 万 U 尿激酶保留,术后留置引流管引流气体和剩余少量液体。

3. 恶性胸腔积液(图 4):恶性胸腔积液是由恶性肿瘤胸膜转移或胸膜原发性恶性肿瘤引起,约占所有胸腔积液的 25%~40%^[1],是癌症晚期的常见并发症之一,肺癌和乳腺癌是最主要原因。传统的方法是反复胸腔穿刺抽液后或胸腔闭式引流后注入化疗药物、生物调节剂或胸膜固定剂,嘱患者转动体位,使粘连剂均匀地分布于胸膜表面,引起反应性胸膜炎,使脏壁层胸膜无菌性粘连,胸膜腔闭锁而阻止胸腔积液再生。但这些治疗措施往往效果欠佳或因胸腔积液难以完全抽尽,多次胸腔穿刺或置管后导致胸膜腔粘连或形成包裹性积液,胸腔内注入的抗癌药或胸膜固定剂药物难以均匀分布于胸膜表面,抽液后被压缩的肺仍不能复张等原因而导致失败,疗效往往难以令人满意。经内科胸腔镜行胸膜固定术是缓解患者症状、改善患者生存质量的一种有效的姑息性治疗方法。

常用的胸膜硬化剂有滑石粉、博莱霉素、四环素及强力霉素等。与其他胸膜硬化剂相比,无菌医用滑石粉成本低、成功率高、复发率较低,是最常用、最有效的胸膜硬化剂。经胸腔镜将滑石粉均匀地喷洒在脏壁层胸膜上,均匀覆盖整个胸膜腔,不留死角,促使胸膜腔广泛粘连,并可直接观察其喷洒效果。与经胸腔穿刺注入滑石粉胶浆的方法比较疗效明显提高,且治疗后复发率低。因此一旦发现恶性胸腔积液及早通过胸腔镜进行胸膜固定术,术后放置胸腔引流管,3~5 d 后无液体引出即可拔管。目前胸腔镜已逐渐成为控制恶性胸腔积液的首选方法。

4. 乳糜胸:乳糜胸可分为损伤性和自发性。损伤性乳

糜胸常见于食管、纵隔等手术损伤或胸部外伤后;自发性乳糜胸以纵隔内恶性肿瘤对胸导管或淋巴管的直接压迫、破坏、侵蚀最为多见,其他病因如结核性淋巴管炎、丝虫感染胸导管发生的肉芽肿、原发性淋巴管疾病等较少见。乳糜胸主要依靠胸腔穿刺抽出乳白色不凝固液体、苏丹Ⅲ染色阳性、每 100 ml 胸液内甘油三酯(TG)含量 > 100 mg 和总胆固醇与 TG 比值 < 1 来诊断。但胸腔积液呈血清样以及苏丹Ⅲ染色阴性并不能除外乳糜胸。

保守治疗方法主要是待胸腔积液排完后用 50% 葡萄糖 40~60 ml 注入胸腔,促使肺或胸骨与纵隔粘连,使胸导管破损处闭合。对于已给予积极治疗 2 周以上仍无明显效果或引流量大(1000~1500 ml/d,连续 1 周以上)者,应积极考虑手术治疗。以往手术治疗乳糜胸主要是开胸行膈肌上胸导管大块结扎并胸膜粘连术等,可取得良好疗效,但手术创伤较大、对脏器(心、肺、肝、肾)功能影响大、恢复慢、并发症多且死亡率相对较高。应用胸腔镜治疗损伤性乳糜胸可取得较好的疗效。胸腔镜手术方法主要有膈肌上胸导管大块结扎术,胸导管精确分离、剪断、钳夹或缝合,必要时行胸腔滑石粉粘连术等。

开展内科胸腔镜术应注意以下几点:(1)正确选择进镜部位是成功的关键:不恰当的进镜点可使病变落于“盲区”或导致活检钳不能到达病变位置;(2)建立人工气胸^[5]:对于有胸腔积液者,一般取坐在 B 超定位点处穿刺,抽到液体后缓慢注入无菌空气 300~500 ml,注气中要经常回抽,抽到液体后才能注入气体,术前经 X 线胸透检查证实无广泛的胸膜粘连方可进镜;(3)大量胸腔积液致纵隔移位者:最好术前行胸腔穿刺抽液,降低胸腔内压力,术中插入胸腔镜后抽液速度不可过快,确保空气可以通过套管针(Trocar)自由进出胸腔,以免诱发纵隔摆动^[6]。

综上所述,内科胸腔镜具有操作简单、安全性高、患者易接受、检查与治疗一次完成等优点,为呼吸内科医生诊治难治性胸腔积液打开了一扇“窗户”。对于不明原因的胸腔积液且无明显禁忌证的患者,应尽早使用内科胸腔镜检查,以提高诊断率。

参 考 文 献

- [1] 林江涛,庞海燕,杜娟,等. 胸膜活检联合胸腔积液脱落细胞学检查在恶性胸腔积液诊断中的应用. 内科急危重症杂志, 2001, 7: 6-8.
- [2] Loddenkemper R. Thoracoscopy: state of the art. Eur Respir J, 1998; 213-221.
- [3] Sherry S, Tiller WS, Reaol T. The use of streptokinase-streptodorrage in the treatment of hemothorax. J Thorac Surg, 1950, 20: 393-409.
- [4] Moulton TS, Benkert RE, Weisiger KH, et al. Treatment of complicated pleural fluid collections with image-guided drainage and intracavitary urokinase. Chest, 1995, 108: 1252-1259.
- [5] 姜淑娟,尚建强,苏莉莉,等. 胸腔镜术对胸膜间皮瘤的诊断价值. 肿瘤杂志, 2003, 23: 142-143.
- [6] 薛立福,苏莉莉,刘国梁. 胸腔镜术在内科的应用价值. 中华结核和呼吸杂志, 2001, 24: 198-200.

(收稿日期:2009-11-12)

(本文编辑:李文慧)