

## • 病例报道 •

## 气肿性膀胱炎伴气腹一例

茅旭平, 陆建东, 邱增誉

【中图分类号】R814.41; R814.42; R694.3 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2009)06-0688-02

**病例资料** 患者,女,80岁。以下腹部憋胀、尿频1周,腹痛、腹胀伴排尿困难1天入院,伴恶心、呕吐。20年前患子宫肌瘤行子宫全切手术,无糖尿病史。查体:急性病容,T 37.6℃,P 88次/min,Bp 110/60。腹肌轻度紧张、满腹有压痛,以下腹部最明显,伴轻度反跳痛,肠鸣音弱。实验室检查:血常规 WBC  $12.2 \times 10^9/l$ ,中性粒细胞比值 0.928,血红蛋白 96 g/l;尿常规镜检红细胞 20~30/HP,白细胞 >50/HP,BLD3+ cell/ul,Pro3+;血糖 10.40 mmol/l。腹部立卧位 X 线片:两侧膈下见新月形游离气体,空肠扩张、积气,并可见多个小液平,盆腔内见膀胱影增大且模糊,膀胱区可见大量不规则气体影,多数呈小气泡样改变,部分气体位于膀胱壁外沿小骨盆腔壁分布(图 1、2)。CT 检查:膀胱壁明显增厚,膀胱腔内、壁内及壁外可见多发小气泡影,部分气体融合呈小腔,膀胱底部前缘示壁连续性中断,局部气体穿透膀胱壁进入小骨盆腔,盆腔内肠间隙处少量积液,两侧膈下少量积气,其余腹腔内少量积液(图 3、4)。术前诊断:气肿性膀胱炎,急性腹膜炎,消化道穿孔可能。临床行手术探查,术前排尿发现有气体排出。术中所见:腹腔盆腔内分别有少量淡黄色脓性分泌物,小肠表面有脓胎,手术探查未见消化道明显穿孔及其他病变,膀胱底部大片充血、水肿改变,有散在的出血淤斑,局部腹膜糜烂,膀胱壁增厚,挤压后有明显握雪感及捻发音。术后诊断:气肿性膀胱炎伴急性腹膜炎、气腹。尿液培养为肺炎克雷伯菌。

**讨论** 气肿性膀胱炎是在膀胱炎的基础上膀胱壁内出现气泡为其特征,是膀胱急、慢性炎症罕见的特殊类型<sup>[1]</sup>。发病原因主要是尿路感染和尿路梗阻,主要好发于有糖尿病的老年女性患者。老年女性泌尿生殖道短而宽,与有大量细菌寄居的肛门接近,而且老年女性绝经后泌尿生殖道粘膜发生退行性变,上皮萎缩,糖原含量减少,乳酸杆菌数量减少,IgA 及有机酸分泌减少,局部抗菌能力降低,易发生泌尿生殖道感染<sup>[2]</sup>。本病与糖尿病密切相关,原因是在血糖增高的情况下,更有利于膀胱内细菌生长,细菌酵解葡萄糖产生膀胱内气体,在尿路通畅时,气体可以随尿液排出。秦发文等<sup>[3]</sup>认为高压下膀胱腔内气体可反流入壁内,在尿潴流膀胱高压情况下,气体经炎症破溃或插管损伤处逆行壁内形成气肿性膀胱炎,所以本病也可见于置导尿管后或膀胱穿刺患者。本例患者为老年女性,且明显血糖升高却从未



图 1 腹部立位 X 线片示两侧膈下游离气体(箭),空肠扩张伴多个小液平;小骨盆腔内多发不规则气体影。图 2 腹部卧位 X 线片示膀胱内及壁外多发不规则气体影,呈分隔状小气泡状改变,左侧较右侧明显多(箭),部分气体沿着盆壁排列。图 3 CT 平扫示膀胱壁明显不规则增厚,膀胱底部前方部分壁连续性中断,局部多发不规则气体影(箭),其余膀胱腔内、壁内及壁外小气泡影。图 4 CT 矢状面重建示膀胱壁顶部前方不连续,局部气体沿破损处进入腹腔,膀胱腔内、壁内及腹腔内多发小气泡影。

进行过治疗,发病前有尿路感染及梗阻症状,亦证明糖尿病、尿路梗阻为本病的主要致病因素。

绝大多数作者认为,大肠埃希氏菌、产气杆菌和变形杆菌等为本病的致病菌<sup>[4]</sup>,但本例患者为肺炎克雷伯菌。肺炎克雷伯菌是引起院内感染最常见的临床条件致病菌之一,不仅可引起肺炎,也可以导致肺外感染,包括肠炎、脑膜炎、尿路感染和败血症<sup>[5]</sup>。McCabe<sup>[6]</sup>报道 1 例肺炎克雷伯菌感染的气肿性膀胱炎。

气肿性膀胱炎的临床表现无明显特征性,诊断主要依据影像学检查<sup>[7]</sup>。由于气体可位于膀胱腔内、壁内及壁外,因此,X 线片能发现膀胱影增大,小骨盆腔内见非肠腔内的气体,呈串珠状或不规则分隔状气泡影,一般以膀胱周围最明显,但气体

量较少时,不易与正常肠腔内气体区分,诊断较困难。而 CT 对小气泡显示要明显优于 X 线片,且还可清楚显示气体与膀胱的关系,气体在膀胱腔内可见气液平,气体在膀胱壁内和壁外时,CT 可见膀胱壁有泡状气体影,部分连成串珠状,膀胱壁外周可有 1~1.5 cm 的气体带,膀胱壁内缘毛糙<sup>[8]</sup>。但是如气体量不多或无明显液平时,低窗位、宽窗宽的气腹窗可明显提高病变的显示。气肿性膀胱炎的 CT 增强表现未见相关文献报道,笔者认为增强后除了更清楚的显示增厚、强化的膀胱壁外,对壁内的小气泡亦较平扫显示清楚。本例患者除了气肿性膀胱炎外,由于炎症引起膀胱顶壁及局部腹膜糜烂、少量坏疽,导致膀胱内的气体从破损处进入腹腔,从而引起气腹,非常容易误诊为消化道穿孔。因此,隔下游离气体并不是诊断消化道穿孔的唯一标准,对一些老年女性糖尿病患者,应注意盆腔内有无腔外异常气体,并结合临床表现及 CT 检查,以明确气肿性膀胱炎的诊断。

#### 参考文献:

[1] 宋晓彬,方力,李萍,等.气肿性膀胱炎 1 例报告[J].实用放射学杂志

2000,16(4):250-251.

[2] 张驰,马春峰,张平.老年女性泌尿生殖器官感染引起急腹症 9 例分析[J].河南外科学杂志,2006,12(4):45-46.

[3] 秦发文,王朝明,李如惠.CT 诊断气肿性膀胱炎一例[J].中华放射学杂志,1995,29(5):298.

[4] 何平,周晓丽,冉瑞群.CT 诊断气肿性膀胱炎二例[J].中华放射学杂志,1997,31(2):100.

[5] 刘锡光.现代诊断微生物[M].北京:人民卫生出版社,2002.419.

[6] McCabe JB,McGinn-Merritt W,Olsson D,et al.Emphysematous Cystitis:Rapid Resolution of Symptoms with Hyperbaric Treatment;a Case Report[J].Undersea Hyperb Med,2004,31(5):281-284.

[7] 林江平,李艳,张玉祥,等.气肿性膀胱炎伴上尿路积水一例报告并文献复习[J].临床误诊误治,2005,18(11):780-781.

[8] 徐瑾,袁红娣,储华.气肿性膀胱炎 1 例[J].浙江临床医学,2008,10(8):1107-1108.

(收稿日期:2008-10-24 修回日期:2008-12-30)

## Turner 综合征一例

刘家杰,杜聿煊,林中尧,游斌,林飞云,高川

【中图分类号】R814.41; R445.1; R588.6 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2009)06-0689-02

**病例资料** 患者,女,34 岁,以左腕关节疼痛不适 1 年余就诊骨科。X 线片示左下尺桡关节半脱位(图 1)。左腕诸骨排列呈“锥形”、腕骨角 $<117^\circ$ 。患者从未来月经,未婚,家族其他成员中无遗传性疾病及类似疾病史。体格检查:身材矮小,身高 148 cm,体重约 39 kg,智力发育及反应正常,下颌小,未见颈蹼,后发迹正常,呈驼背畸形,心肺未见明显异常,乳腺有发育,无肘外翻畸形,外阴呈“幼女型”。

X 线片示诸骨骨质稀疏改变;双侧“腕骨征”均阳性;左侧“掌骨征”阳性、右侧可疑阳性;存在“指骨优势”现象。双侧髂骨生长板骺线尚存在;双侧胫骨平台内侧塌陷,胫骨内髁呈“鸟嘴状”凸出,股骨内髁发育较大(图 2~4)。B 超示幼稚子宫,未探及明显右卵巢回声(图 5)。染色体检查结果:46,X,del(X)(q22)。

临床诊断:Turner 综合征。

**讨论** 该患者的影像学表现相当典型。骨骺融合晚,本例 34 岁仍可见双侧髂骨翼骨骺线存在;普遍性骨质疏松,摄入双腕关节表现明显;腕骨征是指舟、月骨切线与三角、月骨切线相交之角,正常值为  $131.5^\circ$ ,本患者的腕骨角均值为  $117^\circ$ , $<117^\circ$  则称为“阳性腕骨征”,本例双侧均显示阳性;指骨优势,正常人第 4 掌骨的长度与第 4 近节、远节指骨长度之和相等,某些

Turner 患者此两节指骨长度超过第 4 掌骨 3 mm 以上,即“指骨优势”,本例左手表现较显著;掌骨征,作一连接第 4、5 掌骨远端的切线,正常不与第 3 掌骨头相交,若相交则称“掌骨征阳性”,本例左侧相交、右侧相切。此外左腕还同时伴有下尺桡关节半脱位,类似 Madelung 畸形改变;胫骨内侧平台塌陷,胫骨干骺端向内侧突出呈“鸟嘴状”,股骨内髁发育较大并下移。符合以上 6 点即可诊断之<sup>[1-3]</sup>。

Turner 综合征亦称先天性卵巢或性腺发育不全综合征,其发病率约 1/2500~1/4000。1938 年 Turner 首先发现并命名。1959 年 Ford 证实为性染色体畸变。系生殖细胞在减数分裂的过程中卵子(精子)的性染色体不分离,使一个无性染色体的卵子(精子)与一个带 X 染色体的精子(卵子)结合而成。正常女性染色体是 46,XX,如果染色体核型是 45,XO(最常见,约占 60%,即缺少一条性染色体 X),以及嵌合体或 X 染色体的不同结构异常,即可诊断为 Turner 综合征<sup>[2,4]</sup>。本例为成人 Turner 综合征,属于 X 染色体长臂缺失型;由于性染色体异常,卵巢不能生长和发育,因此卵巢呈条索状纤维组织,B 超很难探及卵巢回声、子宫形态小,若行化验检查体内卵泡刺激素增高,雌激素水平极度低落,与“原发性闭经”病史相符合。同时可行细胞核染色质检查,如属阴性即系此病;如属阳性则进一步染色体检查进行核型分型可确诊<sup>[3]</sup>。

此外 Turner 综合征患者还可以有肘外翻畸形,肘携带角加

作者单位:350007 福州,福建省福州市第二医院影像科  
作者简介:刘家杰(1980—),男,福建长乐人,住院医师,主要从事骨髂肌肉系统影像诊断工作。

• 病例报道 •