

- [9] LELL M, HINKMANN F, ANDERS K, et al. High-pitch electrocardiogram-triggered computed tomography of the chest: Initial results[J]. Invest Radiol, 2009, 44(11):728-733.
- [10] 郭铁斌, 郭威, 秦宇辰, 等. 基于 Kappa 系数的一致性检验及其软件实现[J]. 中国卫生统计, 2016, 33(1):169-170, 174.
- [11] 国家卫生健康委办公厅. 新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第七版) [EB/OL]. (2020-03-04) [2020-03-05] <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653p/202003/46c9294a7dfe4cef80dc7f5912eb1989/files/ce3e6945832a438eae415350a8ce964.pdf>.
- [12] 夏志庭, 刘荣玉, 朱文成, 等. 降钙素原与 C-反应蛋白对尘肺患者合并肺部感染的诊断价值[J]. 中华医院感染学杂志, 2019, 29(4):554-557.
- [13] 何颖竹. 低剂量 CT 扫描在 AIDS 合并肺孢子菌肺炎的应用探讨[J]. 北京医学, 2011, 33(3):207-209.
- [14] KONTRISOVA K, STOCK M, DIECKMANN K, et al. Dosimetric comparison of stereotactic body radiotherapy in different respiration conditions: A modeling study[J]. Radiother Oncol, 2006, 81(1):97-104.
- [15] 胡钰, 方进, 邓达标, 等. 低剂量胸部 CT 对肺癌筛查的研究进展[J]. 中国医学影像技术, 2015, 31(1):146-149.

## Ultrasonic manifestations of Fournier gangrene: Case report

### 阴囊坏疽超声表现 1 例

董智芬, 郭建锋

(南京医科大学附属苏州医院超声科, 江苏 苏州 215001)

[Keywords] Fournier gangrene; ultrasonography [关键词] 富尼埃坏疽; 超声检查

DOI:10.13929/j.issn.1003-3289.2020.03.023

[中图分类号] R697.2; R445.1 [文献标识码] B [文章编号] 1003-3289(2020)03-0414-01

患者男, 52 岁, 因“双侧阴囊红肿、疼痛 4 天”入院; 1 周前因肛周疼痛接受消炎补液治疗, 4 天前出现双侧阴囊红肿, 伴明显疼痛, 平卧后稍好转; 无放射痛。既往有糖尿病、肛周脓肿病史。查体: 体温 38.0℃, 心率 117 次/分, 呼吸 18 次/分, 血压 116/100 mmHg; 双侧阴囊肿胀, 局部皮肤呈暗红色, 皮温增高, 触痛(+)。实验室检查: 白细胞  $13.1 \times 10^9/L$ , 中性粒细胞  $12.0 \times 10^9/L$ , C 反应蛋白  $>200 \text{ mg/L}$ 。超声: 阴囊

壁弥漫性水肿、增厚, 壁内见多发点状及片状强回声, 后伴彗星尾征, 部分后伴声影(图 1A); CDFI 示阴囊壁内血流信号较丰富, 双侧附睾增大, 血流信号丰富; 双侧睾丸大小、形态正常, 周围少量无回声, 双侧精索静脉未见曲张; 提示: 考虑阴囊炎性改变, 产气菌感染可能。以“双侧附睾炎性肿块”收入院。CT 提示阴囊产气菌感染, 广泛蜂窝组织炎症累及腹腔、腹膜、腹壁及皮下(图 1B)。遂行急诊局部麻醉下阴囊脓肿+耻骨后脓肿切开引流术, 术中见阴囊坏死性筋膜炎, 耻骨后坏死性筋膜炎。多次血培养阴性, 脓液培养结果为屎肠球菌。最终诊断阴囊坏疽。

**讨论** 阴囊坏疽又称为富尼埃坏疽(Fournier gangrene, FG), 是较少见的阴囊暴发性坏死性筋膜炎, 属外科急症, 可迅速累及会阴、肛周及泌尿生殖器官, 导致皮肤、浅筋膜及部分深筋膜

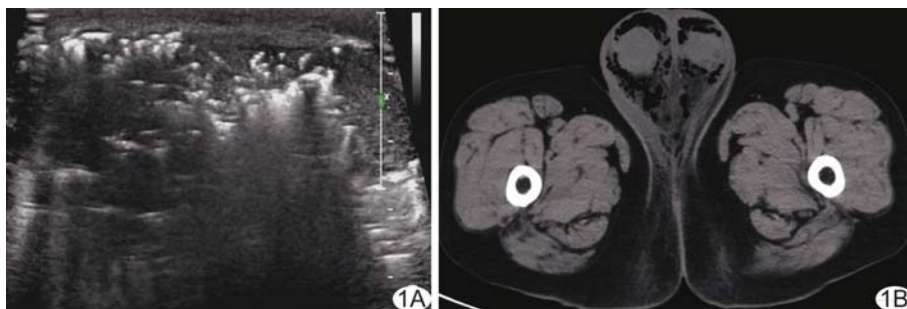


图 1 阴囊坏疽 A. 超声声像图; B. 阴囊部位 CT 图像

坏死, 但不累及肌肉, 主要表现为阴囊红肿、疼痛, 皮肤出现红斑、水泡, 触之有捻发感, 多数患者伴发热、寒战等全身感染症状, 有时发生感染性休克甚至多器官衰竭; 糖尿病、酗酒、高龄、肾功能不全、恶性肿瘤、免疫抑制等可能是其诱因。FG 为多种微生物引起的破坏性感染, 多由超过 3 种细菌感染引起, 大肠杆菌、变形杆菌、链球菌及葡萄球菌等最常见; 诊断主要依赖临床表现、查体及影像学表现, 治疗包括手术清创、联合抗生素治疗等。本例为中老年男性, 既往有糖尿病、肛周脓肿病史, 超声见阴囊壁水肿增厚, 壁内气体样强回声, CT 提示感染, 行急诊手术, 术中诊断为 FG。因前期使用广谱抗生素, 本例血培养阴性, 引流液厌氧菌培养阳性率低, 仅脓液培养出屎肠球菌; 病程中患者出现感染性休克, 经多次清创并综合治疗后病情得到控制。

[第一作者] 董智芬(1990—), 女, 安徽滁州人, 硕士, 医师。E-mail: dzf1013@126.com

[收稿日期] 2019-05-11 [修回日期] 2020-01-06