

个 案

超声介入治疗 1 例糖尿病性酮症合并腰大肌脓肿体会

陈海龙 徐兴凯* 陆云霞 谭美春 刘璐茜

上海中医药大学附属曙光医院宝山分院急诊科,上海 201999

关键词 腰大肌脓肿; 超声介入; 经皮穿刺置管引流; 糖尿病

中图分类号 R587.2 文献标识码 D DOI 10.11768/nkjwzzzz20230322

糖尿病患者易并发感染甚至深部脓肿^[1],如腰大肌脓肿,高血糖状态便是其主要诱发因素之一^[2]。当腰大肌脓肿形成时,应及时给予引流否则脓液会沿着肌间隙蔓延至髂窝,顺着腹股沟侵及大腿。有报告指出腹腔镜腹膜后入路微创手术除引流脓肿,可清除脓腔壁上的脓苔和坏死组织有良好疗效^[2]。但目前仍是经皮穿刺置管引流(percutaneous catheter drainage,PCD)或外科引流辅以抗生素治疗为主的治疗方案较多。介入超声因其微创、高效的优势,为一些急诊手术提供了替代选择的治疗方案。

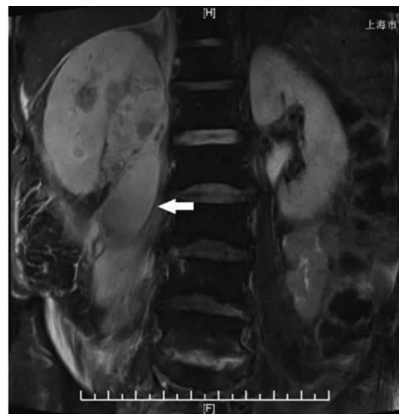
病例资料

患者男,67岁,主因“尿频尿急尿痛2周,加重1d”入住上海中医药大学附属曙光医院宝山分院,病程中伴发热、右侧腰部酸痛。既往有糖尿病史,无腰椎及胃肠道疾病史。体格检查:最高体温37.7℃,神志清楚,气平,双肺呼吸音清,未及干湿性啰音,心率96次/min,各瓣膜区未及病理性杂音,腹平软,右侧腰肌压痛、叩击痛(+),余腹无压痛,Murphy征(-),无反跳痛及肌紧张。辅助检查:白细胞计数 $19.8 \times 10^9/L$,中性粒细胞91.5%,超敏C反应蛋白155.8 mg/mL;血糖16.4 mmol/L,糖化血红蛋白11.5%;尿酮体++,尿白细胞计数3977个/uL;动脉血气pH值7.532,二氧化碳分压(PaCO₂)4.04 kPa,氧分压(PaO₂)17.8 kPa,实际剩余碱3.3 mmol/L,碳酸氢根25.4 mmol/L,含钾阴离子间隙9.6 mmol/L,乳酸1.5 mmol/L;K⁺3.7 mmol/L,Na⁺132 mmol/L;凝血功能、肝肾功能、心肌酶水平未见明显异常;腰椎间盘突出磁共振成像(MRI)平扫:腰3~腰4椎间盘变性、膨出,腰4~腰5、腰5~骶1椎间盘变性、膨出并突出,腰椎退行性改变,腰椎部分椎体终板炎,腰背部皮下水肿;右侧腰大肌团片样异常信

号影,与右肾分界不清,右肾可疑异常信号影,见图1、2。患者此次急性起病,主要表现为尿频尿急尿痛,伴右侧腰部酸痛,既往有糖尿病病史,尿常规示:尿白细胞升高明显、尿酮体阳性,血糖16.4 mmol/L,糖化血红蛋白值偏高,腰椎MRI平扫提示右侧腰大肌团片样异常信号影,查体右侧腰肌压痛、叩击痛(+),故诊断“泌尿道感染、腰大肌脓肿、2型糖尿病性酮症”。



图1 腰椎间盘突出 MRI 矢状面

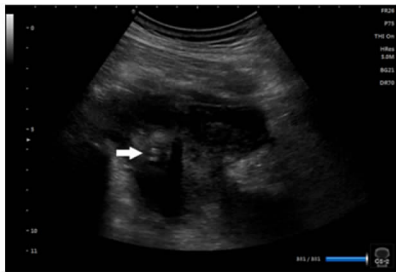


注:白色箭头所指为脓腔

图2 腰椎间盘突出 MRI 冠状面

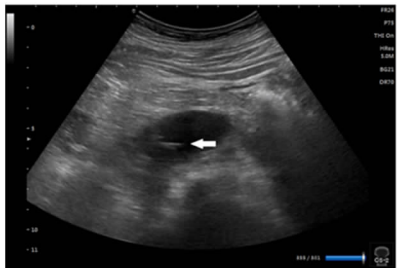
* 通信作者:徐兴凯,E-mail:2446292557@qq.com,上海市宝山区友谊路181号

本例患者糖尿病性酮症,血糖控制不佳,此次合并腰大肌脓肿,感染严重,病程时间较长,除积极控制血糖、静脉抗生素外,必须进行脓肿清除治疗,但患者脓肿范围较大、贴近右肾,开放术创伤大,暴露时间长,术后感染率较高,伤口较难恢复。经全面评估和充分防护准备后于局麻下行床旁超声引导下 PCD 治疗。局麻皮肤穿刺选择点后在超声监视下规避右侧肾脏、肾动脉,顺利置入 2 条猪尾巴引流导管,见图 3、4。共计引流黄色黏稠脓液 523 mL,送检脓液做一般细菌和真菌涂片培养及鉴定、抗酸染色、脱落细胞学检查,并以甲硝唑、庆大霉素、0.9% 氯化钠溶液反复冲洗脓腔,保留局部应用抗生素,联合静脉抗生素治疗。



注:白色箭头:引流管

图 3 脓腔上端置入引流导管



注:白色箭头:引流管

图 4 脓腔下端置入引流导管

本例患者 PCD 治疗后,继续予抗感染、营养支持等治疗,并予胰岛素泵静脉维持控制血糖,待血糖平稳后调整为诺和灵 30R 联合口服磷酸西格列汀、阿卡波糖、二甲双胍缓释片口服序贯控制血糖治疗,临床症状较术前明显改善。检验结果:脓液及血培养结果均为金黄色葡萄球菌,脓液真菌培养、抗酸染色阴性,血结核感染 T 细胞检查阴性,脓液脱落细胞学检查示大量中性粒细胞、未见恶性肿瘤细胞,中段尿培养阴性。根据药敏结果,静脉使用利奈唑胺,局部应用庆大霉素、甲硝唑冲洗,动态复查血常规示:引流治疗 7 d 后白细胞、中性粒细胞、超敏 C 反应蛋白均降低至正常区间,复查上腹部 MRI 增强示:右侧腰大肌区巨大梭形脓腔基本吸收,仍见少许

脓腔间隙残留可能,右肾肿胀较前缓解,右侧肾门区不规则脓腔此次基本吸收,右侧肾周筋膜增厚伴肿胀渗出,见图 5。同时病程中动态监测肾动脉 B 超,手术当天、术后第 3 天肾动脉阻力指数明显下降,见图 6、7,提示脓液引流后对患者肾脏血供恢复具有改善作用,避免继发肾功能不全,取得良好的治疗效果。



注:白色箭头所指为脓腔

图 5 术后第 7 天上腹部 MRI

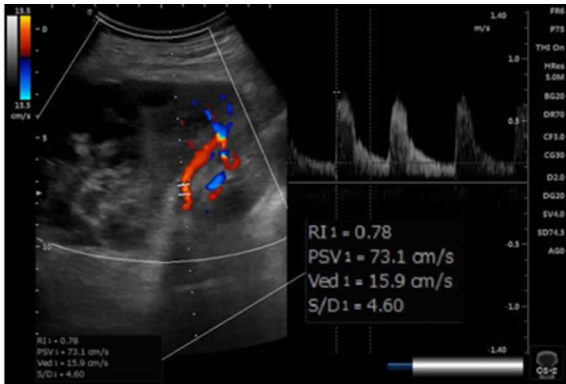


图 6 手术当天肾动脉阻力指数

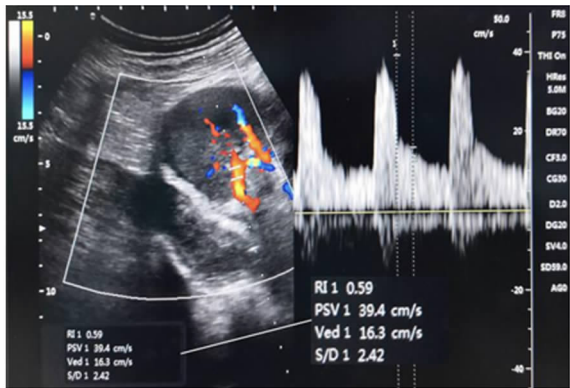


图 7 术后第 3 天肾动脉阻力指数

讨 论

糖尿病患者当血糖控制不佳时组织器官长期处于高糖环境中,利于细菌生长繁殖,并直接损害机体免疫系统,易诱发感染、造成感染扩散,引发脓肿^[4]。而腰大肌脓肿作为慢性化脓性炎症,临床症状不典型,诊断困难,感染时又引起反应性高血糖,二者相互影响,形成恶性循环加重病情。

本病例患者以泌尿道感染症状就诊,既往有糖尿病史,病程中合并糖尿病性酮症,机体免疫力较差,结合血培养及脓液培养均确定病原菌为金黄色葡萄球菌,右侧腰大肌脓肿诊断明确。同时该患者无腰背部包块、关节疼痛、午后低热,MRI 未见椎体溶骨性骨质破坏^[5]、血结核感染 T 细胞检测阳性程度较低,治疗方面在给予抗生素治疗后感染情况控制明显,与结核性腰大肌脓肿有一定的鉴别意义^[6]。治疗过程中,该患者由于存在糖尿病急性并发症,研究显示糖尿病性酮症患者促炎症细胞因子水平亦有升高,因此积极控制高血糖对纠正体内的代谢紊乱、控制炎症及感染都很重要^[7]。故先应用静脉胰岛素稳定血糖后改为皮下注射及联合口服降糖药物控制血糖,同时应用超声介入置管引流充分

清除感染灶,有利于早期进行病原学检测、增加培养的阳性率^[8],以便更合理、高效的进行抗生素治疗,加快脓肿吸收、缩短疗程。

参 考 文 献

1 Foo NP,Chen KT,Lin HJ,et al. Characteristics of pyogenic liver abscess patients with and without diabetes mellitus[J]. Am J Gastroenterol,2010,105(2):328-335.

2 Ouellette L,Hamati M,Flannigan M,et al. Epidemiology of and risk factors for iliopsoas abscess in a large community-based study[J]. Am J Emerg Med,2019,37(1):158-159.

3 Raviglione M,Marais B,Floyd K,et al. Scaling up interventions to achieve global tuberculosis control: progress and new developments[J]. Lancet,2012,379(9829):1902-1913.

4 冯春源,谢俊. 糖尿病并发深部脓肿发病特点及发病危险因素研究[J]. 中国地方病防治杂志,2018,6:687-688.

5 陈婉婷,刘泳坚,严彩英,等. 结核性脊柱炎与化脓性脊柱炎 MR 表现及鉴别诊断[J]. 国际感染病学(电子版),2019,8(3):201.

6 甫拉提·买买提,徐韬,买买提艾力·尼亚孜,等. 原发性结核性腰大肌脓肿的诊断和治疗[J]. 中华医学杂志,2016,96(43):3511-3514.

7 陈慰,李倩. 酮症倾向糖尿病临床特征的荟萃分析[J]. 内科急危重症杂志,2021,27(1):40-46.

8 明茜,黄丽芳,肖毅,等. 重视抗菌药物治疗前病原学检查的规范性[J]. 内科急危重症杂志,2022,28(2):140-143.

(2021-05-14 收稿 2023-03-01 修回)

(上接第 261 页)

病临床表现无特异性,颅脑 MRI 对 PRES 诊断极其重要。其典型的改变为双侧对称性分布、多灶性皮质下白质脑水肿,以双侧顶、枕叶最为多见,MRI-T1 加权像呈等或稍低信号,MRI-T2 加权像及 FLAIR 呈高信号,DWI 呈等或稍高信号,提示病变部位主要为血管源性水肿。但近年研究显示,PRES 亦可累及额叶、颞叶、脑干、丘脑及基底节区^[5],与本研究结论一致。对于 PRES 治疗目前无特异性,主要是对症和病因治疗,预后通常较好,多数患者可在 1 周内恢复,少数患者需要数周恢复或出现死亡。造影剂脑病的危险因素:高血压、脑缺血、肾功能不全、造影剂质量、患者情绪紧张等,故在进行全脑血管造影时要关注上述危险因素,减少并发症出现。

参 考 文 献

1 Hinchey J,Chaves C,Appignani B,et al. A reversible posterior leukoencephalopathy syndrome[J]. N Engl J Med,1996,334(8):494-500.

2 Gewirtz AN,Gao V,Parada SC,et al. Posterior reversible encephalopathy syndrome[J]. Curr pain Headache Rep,2021,25(3):19.

3 Peixoto AJ. Acute Severe hypertension[J]. N Engl J Med,2019,381(19):1843-1852.

4 项广宇,程琼,王亚冰,等. 全脑血管造影术后皮质盲 4 例[J]. 中国脑血管病杂志,2011,8(8):433-435.

5 Saad AF, Chaudhari R, Wintermark M. Imaging of atypical and complicated posterior reversible encephalopathy syndrome[J]. Front Neurol,2019,10:964.

(2022-06-14 收稿 2023-03-20 修回)