

糖尿病性膀胱病的影像学诊断

贾成

【摘要】 目的:探讨糖尿病性膀胱病的影像学表现、检查方法及其诊断价值。方法:搜集14例糖尿病性膀胱病,具有完整的临床、实验室检查、B超及静脉尿路造影资料,作一回顾性分析。结果:糖尿病性膀胱病表现:膀胱体积增大,呈松塔样,边缘可光滑或有假憩室及结石形成,输尿管膀胱段返流,伴有双侧输尿管增宽、迂曲或以一侧明显,不同程度肾积水。结论:结合病史、实验室检查、影像学检查,特别是静脉尿路造影(IVU)表现并综合分析,可明确诊断,但如同时合并糖尿病性肾病,宜行B超和膀胱逆行造影,以免出现急性肾功能不全。

【关键词】 糖尿病 膀胱病 影像学 诊断

【中图分类号】 R587.2, R445 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2002)05-0416-02

The imaging diagnosis of diabetic cystopathy JIA Cheng. Department of Radiology, The Jingjiang People's Hospital, Jiangsu 214500

【Abstract】 Objective: To investigate the imaging methods and features of diabetic cystopathy as well as to assess their diagnostic value. **Methods:** 14 patients with diabetic cystopathy with complete clinical data, laboratory tests, B ultrasound and intravenous urography (IVU) were retrospectively analyzed. **Results:** The imaging findings of diabetic cystopathy included enlarged bladder like a tower, with smooth edge or pseudo-diverticulum and stone inside. In addition, vesicoureteral reflux accompanying with bilateral or unilateral tortuous dilatation of ureter and hydronephrosis in varying degrees was documented on images. **Conclusion:** The combined use of patient history, laboratory tests and imaging exams especially of IVU may make a definite diagnosis. With concomitant diabetic nephropathy, B ultrasound and retrograde cystography ought to be performed to avoid acute renal insufficiency.

【Key words】 Diabetes Cystopathy Imaging Diagnosis

糖尿病性膀胱病又称糖尿病性神经源性膀胱,是糖尿病的严重并发症之一^[1]。由于患者常合并糖尿病性肾病,经X线造影检查病例少,检索近年国内影像学杂志未见报道。搜集14例本病的资料作一回顾性分析,以提高对本病的认识。

材料和方法

本组14例中,男9例,女5例,年龄45~57岁,糖尿病史6~13年,确诊符合1997年WHO发布标准,均为II型。临床症状:腰背部隐痛不适12例,尿频、排尿困难各10例,血尿6例,不同程度尿失禁5例。实验室检查:血糖12.49~18.20mmol/l,尿糖+~++++,酮体(-)。肾功能检查:肌肝、尿素氮在正常范围,残余尿测定128~685ml,所有病例均行B超、静脉法尿路造影检查,10例同时作膀胱逆行造影。

结果

B超检查:两侧或以单侧为主的肾小管集合系统分离22~35mm,伴输尿管中上段扩张,膀胱体积增大。

尿路造影检查:14例均有肾盂扩大,杯口变钝,输尿管增粗、延长,并有迂曲,其中8例以一侧明显,输尿管全程显影,缺乏蠕动,与膀胱交界处狭窄,透视下未见对比剂入膀胱(图1);逆行插管检查无狭窄及阻塞,膀胱体积增大,其中最大约20cm×12cm(图2),壁光滑8例,不光整6例,呈凹凸不平,可见

假憩室,其中4例可见结石,膀胱底部高耸,最上部狭窄,呈松塔样,排尿后摄影仍可见较多对比剂滞留,逆行膀胱造影可见输尿管逆流(图3),残余尿测定多大于120ml,最多的1例685ml,本组2例静脉尿路造影(intravenous urography, IVU)后出现肌肝、尿素氮增高等急性肾功能不全表现,经透析后2周方恢复正常。

讨论

糖尿病性膀胱病的影像学报道少的原因:①糖尿病发病呈急剧增加趋势,其发病率约为3.21%,并发症多,引起的膀胱功能异常高达50%~85%^[2],但因常合并糖尿病肾病,造影检查可加重肾脏损害^[3],因此IVU常不作为首选诊断方法,本组病例均为出现了明显的血尿或未详细询问患者病史情况下,作B超检查发现双侧肾积水而行IVU检查;②内分泌医生常根据病史及临床症状仅作出临床诊断;③国内影像学专著及教材未将糖尿病及神经源性膀胱联系起来论述而导致影像科医生认识不够,在作出神经源性膀胱诊断时,不作病因诊断。本组3例曾在三级医院就诊,亦未将其作为糖尿病的并发症而诊断。

发病机理:本病的发生病因尚不清楚,似与糖尿病患者自主神经病变有关。膀胱的运动受体神经、交感神经、副交感神经共同控制。糖尿病患者常有调节膀胱排空的副交感神经和调节膀胱容量的交感神经的敏感性下降,引起尿潴留^[4]。Nadelhaft认为糖尿病患者的膀胱传入神经的传入速度明显下降,感觉神经的一个递质P物质在糖尿病时含量减少,逼尿肌对P物质反应增加,呈现去神经超敏性^[5,6]。同时糖尿病患者

作者单位:214500 江苏,靖江市人民医院放射科
作者简介:贾成(1964~),男,江苏靖江人,主治医师,主要从事放射诊断工作。

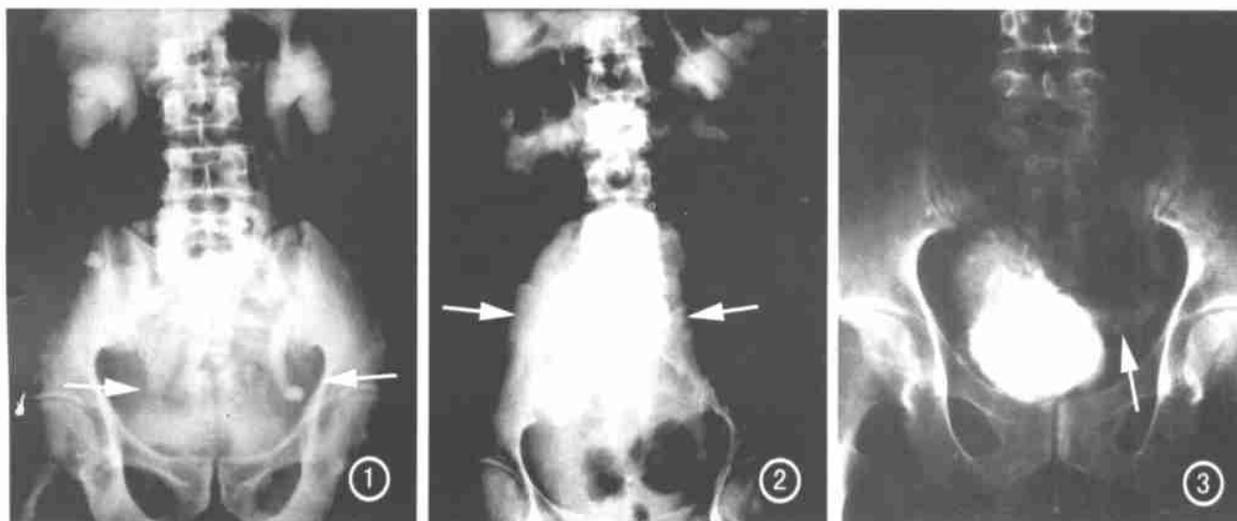


图 1 IVU 示双侧肾盂饱满肾盏杯口圆钝。输尿管增宽迂曲全程显影,远端狭窄(箭)。图 2 IVU 延时摄片膀胱显影,其体积增大约 $20\text{cm} \times 12\text{cm}$,边缘光滑(箭)。图 3 膀胱逆行造影,膀胱顶部高耸呈松塔样改变,左侧输尿管逆流(箭)。

代谢紊乱,抵抗力下降,并且尿糖增加,加大了膀胱受感染机会,感染又使输尿管远端抗逆流作用下降^[7,8]。

糖尿病性膀胱病的诊断:①糖尿病病史,特别是 II 型患者,临床上出现尿潴留、腰部不适、排尿困难、尿急、尿痛,甚至血尿,残余尿测定大于 100ml ;②影像学表现为双肾积水、输尿管扩张、返流,膀胱体积增大或同时出现假憩室或伴有结石等动力性梗阻表现;③排除引起同样表现的颅脑肿瘤、脊髓损害及瘰疬和下尿路梗阻等^[9]。

检查方法选择:糖尿病常合并肾损害,对比剂能加重这种损害。本组病例中有 2 例 IVU 检查后出现急性肾功能不全,因此有明显糖尿病史出现典型的糖尿病性膀胱病症状,宜行 B 超及膀胱逆行造影确诊。即使肾功能正常的患者行 IVU 后亦应短期复查肾功能。

参考文献

- 沈稚舟,吴松华,邵福源. 糖尿病慢性并发症[M]. 上海:上海医科大学出版社,1999. 180-198.
- 向红丁,吴纬,刘灿群,等. 1996 年全国糖尿病流行病学特点调查报

告[J]. 中国糖尿病杂志,1998,6(3):134-133.

- 胡道予. X 线对比剂引起的肾病机制、临床和预防[J]. 放射学实践,2000,15(2):113.
- 唐宗. X 线诊断基本功[M]. 天津:天津科学技术出版社,1989. 544-542.
- 熊恩庆,康建设. 糖尿病神经源性膀胱病[J]. 国外医学泌尿系统分册,1996,16(3):112-114.
- Cameron NE, Catter MA, Robertson S. Prevent developments of angiotension converting enzyme inhibition muscle and nerve dysfunction and stimulates angiogenesis in streptozocin diabetic rats[J]. Diabetologia, 1992, 35(1):12.
- Kahn CR, Weir GC. Diabetes and infection[M]. Philadelphia: Lea & Febiger, 1994. 475.
- Powrie JK, Smith GD, Shojace-Moradie F, et al. Mode of action of chloroquine in patients with non-insulin-dependent diabetes mellitus[J]. Am J Physiol, 1993, 260(5):E897.
- 胡绍文,郭瑞林. 实用糖尿病学[M]. 北京:人民军医出版社,1998. 280-281.

(2002-02-04 收稿 2002-04-06 修回)

下期要目

胼胝体损伤的 CT 诊断(附 38 例分析)

脑梗死¹H-MRS 不同序列的对比研究

脑星形细胞瘤 MRI 与病理对照统计学分析

脑裂畸形的 MR 影像征象分析(附 32 例报告)

肾周间隙上份源于脏器肿块 CT 表现特征探讨

布-加氏综合征介入术前 MRI 检查的价值

磁共振胆胰管成像对胆管梗阻性疾病的诊断价值

肾损伤的影像学诊断及其评价

脊柱骨转移瘤的 CT 诊断

腰椎间盘突出症的 CT 诊断

颈动脉狭窄:影像学检查与手术对照分析

艾滋病合并肺结核(附 32 例分析)

乳腺纤维腺瘤的 X 线诊断

脊髓血管畸形栓塞治疗

肺癌经支气管动脉灌注化疗并发症的分析

经静脉逆行穿刺治疗下肢静脉血栓的探讨

图像融合法消除 CT 扫描颅底伪影的研究

VEGF 及其受体与肝癌的生物学关系