

· 论 著 ·

下腔静脉后输尿管的超声诊断研究

吴志华, 徐忠华, 彭 亮, 舒华宝, 龚晶晶, 王小娟, 朱东升

[摘要] **目的** 研究超声对下腔静脉后输尿管的临床诊断价值。**方法** 回顾分析经手术和临床确诊的下腔静脉后输尿管的超声表现 14 例为观察组, 随机选取性别、年龄匹配的 30 例右输尿管上段梗阻病变作为对照组。分别测量肾盂分离程度 (D1)、输尿管扩张程度 (D2)、狭窄处距肾门的距离 (D3), 并进行统计学处理。**结果** 下腔静脉后输尿管组 D1、D2、D3 分别为 (2.60 ± 0.29) cm, (1.23 ± 0.14) cm, (5.37 ± 0.98) cm; 对照组 D1、D2、D3 分别为 (2.81 ± 0.30) cm, (1.20 ± 0.15) cm, (2.10 ± 0.25) cm。两组间 D1 和 D2 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 两组间 D3 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 下腔静脉后输尿管梗阻部位相对固定为其独有的超声表现, 彩色多普勒超声可以作为首选检查方法之一。

[关键词] 腔静脉后输尿管; 彩色多普勒超声; 诊断

[中图分类号] R693; R445.1 **[文献标志码]** A doi:10.3969/j.issn.1672-271X.2013.05.011

The study on diagnosis of retrocaval ureter with ultrasonography

WU Zhi-hua, XU Zhong-hua, PENG Liang, SHU Hua-bao, GONG Jing-jing, WANG Xiao-juan, ZHU Dong-sheng. Department of Ultrasound, 184 Hospital of PLA, Yingtan, Jiangxi 335000, China

[Abstract] **Objective** To investigate the diagnostic value of the ultrasonography in retrocaval ureter. **Methods** Review of operation and clinically diagnosed after the patients with venous cavity ureteral ultrasound erformance of 14 patients, the 14 cases venous cavity ureteral after as research group. Thirty patients with random gender and matched age in the period of ureteral obstruction of the right disease as a comparison were selected. The renal pelvis separation degree (D1), ureteral expansion (D2), and narrow degree in the distance from the kidney door (D3) were measured and the data were analyzed. **Results** After the vena cava ureteral group, D1, D2 and D3 were (2.60 ± 0.29) cm, (1.23 ± 0.14) cm, (5.37 ± 0.98) cm respectively. In control group, D1, D2 and D3 were (2.81 ± 0.30) cm, (1.20 ± 0.15) cm, (2.10 ± 0.25) cm. D1 and D2 group did not have statistically significant differences ($P > 0.05$), There was statistically significant differences between D1 and D3 ($P < 0.05$). **Conclusion** Vena cava after ureteral obstruction position relatively fixed for its unique sonographic findings, color doppler ultrasound can be used as a first choice for one of the method.

[Key words] retrocaval ureter; color doppler; diagnosis

下腔静脉后输尿管, 又称环绕腔静脉后输尿管, 是一种少见的先天异常, 发病率约为 1/1000, 男女比例约为 3:1^[1]。随着影像学技术的发展和临床医生对该病的认识, 临床报道有所增多^[2-3]。既往主要依靠放射影像学检查, 本文旨在研究彩色多普勒超声对其诊断价值。

1 对象与方法

1.1 对象 2000 年 6 月 - 2010 年 4 月在我院经手术确诊的下腔静脉后输尿管 14 例, 男 8 例, 女 6 例, 年龄 17 ~ 56 (32.4 ± 20.4) 岁, 主要表现为右侧腰部不适和胀痛, 其中 2 例伴有血尿, 4 例伴有尿频、尿急, 2 例无明显症状。随机选取年龄、性别匹配的 30 例确诊的右输尿管上段梗阻作为对照组, 男

18 例, 女 12 例, 年龄 16 ~ 62 (30.7 ± 22.1) 岁。

1.2 仪器和方法 采用 PHILIPS iu22 和 GE V730 彩色多普勒超声诊断仪, 探头频率 3.5 ~ 5.0 MHz。检查方法: 受检者采用仰卧位、侧卧位、俯卧位, 对患者双肾、双输尿管及膀胱做广泛细致的扫查, 测量肾盂分离程度 (D1)、输尿管扩张程度 (D2)、狭窄处距肾门的距离 (D3), 并利用二维及彩色多普勒超声观察右输尿管和下腔静脉的关系。异常征象存储记录。

1.3 统计学处理 采用 SPSS 13.0 统计分析软件, 计量资料以均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 计量资料两组间的比较采用两样本 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组超声测量结果 44 例均清晰显示右输尿管梗阻部位及输尿管和肾积水的程度。对照组包括

作者单位: 335000 江西鹰潭, 解放军 184 医院超声科
通讯作者: 朱东升, E-mail: 258797420@qq.com

右输尿管上段结石 20 例,右肾盂输尿管连接部狭窄 7 例,右输尿管上段狭窄 2 例,右输尿管上段息肉 1 例;观察组中 2 例合并狭窄处结石(图 1)。两组患者 D1、D2、D3 见表 1。

2.2 下腔静脉后输尿管超声特征 下腔静脉后输尿管 14 例输尿管梗阻部位位于第 3~4 腰椎右侧约距肾门 5 cm 处,距肾门处距离(5.37 ± 0.98)cm,最大 6.7 cm,最小 4.30 cm。在下腔静脉后输尿管 14 例中,右输尿管上段扩张向腔静脉靠拢,并从下腔静脉右侧穿向下腔静脉后方,下腔静脉后输尿管呈鼠尾样变细,输尿管蠕动时可见狭窄处呈不同程度扩张(图 2)。8 例伴输尿管上段走形扭曲,6 例输尿管平直走向腔静脉后输尿管后方,5 例合并肾结石,2 例合并肾结石和输尿管狭窄处结石。

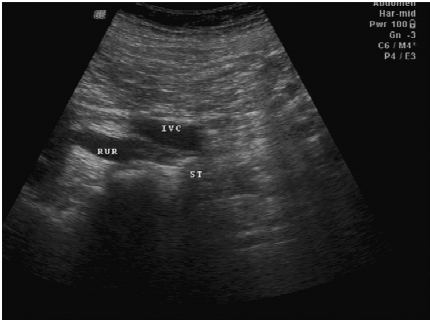


图 1 下腔静脉后输尿管超声图 梗阻处合并结石
IVC:下腔静脉;RUR:右输尿管;ST:结石

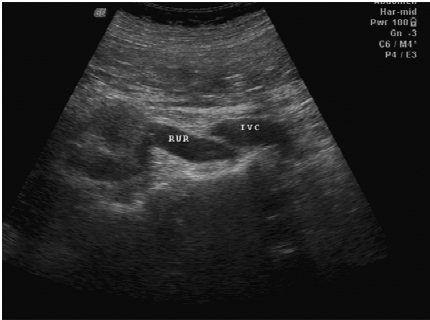


图 2 下腔静脉后输尿管梗阻扩张
IVC:下腔静脉;RUR:右输尿管

表 1 两组患者 D1、D2、D3 对比 (cm, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	D1	D2	D3
对照组	30	2.81 ± 0.30	1.20 ± 0.15	2.10 ± 0.25
观察组	14	2.60 ± 0.29	1.23 ± 0.14	$5.37 \pm 0.98^*$

注:与对照组比较, * $P < 0.05$; D1:肾盂分离程度; D2:输尿管扩张程度; D3:狭窄处距肾门的距离

3 讨论

3.1 病因及发病机制 下腔静脉后输尿管罕见,目

前认为是胚胎期时下腔静脉发育异常所致,而非输尿管本身发育异常。下腔静脉后输尿管临床上可分为三型^[4]: I 型(低襟型)常见,右输尿管于第 3~4 腰椎水平穿入下腔静脉后方,自下腔静脉和腹主动脉之间穿出。此段下腔静脉与脊柱间隙小,加之腰大肌的压迫,易产生梗阻症状; II 型(高襟型)临床少见,输尿管肾盂连接处或部分肾盂横行向左于腰椎 2~3 水平穿入下腔静脉后方,同样在下腔静脉和腹主动脉之间穿出,此段下腔静脉与脊柱间有较粗的右肾动脉通过,两者之间有一定间隙,且肾盂部分较宽,故很少发生梗阻,下腔静脉后输尿管部分和肾盂几乎同一水平呈倒“J”形,易与肾盂输尿管连接部畸形相混淆; III 型(间位型)临床罕见,系下腔静脉环状畸形分支后输尿管,输尿管从后方绕过下腔静脉环形分支,于环内穿出下行。本组 14 例全部为 I 型(低襟型)。

3.2 下腔静脉后输尿管超声特征 下腔静脉后输尿管和其他输尿管上段梗阻性病例一样,均可引起输尿管扩张和肾盂积水,但梗阻部位存在特殊性。因为输尿管的解剖特性,输尿管上段结石和输尿管上段狭窄大多位于肾盂输尿管连接部^[5],与下腔静脉后输尿管梗阻部位差别明显。另外,下腔静脉后输尿管在超声中还表现为:①右肾及右输尿管不同程度积水并可伴有上尿路结石;②右输尿管上段大多走形扭曲并“鼠尾”样变细,而后向右越过下腔静脉正常下行;③叠加彩色多普勒超声(CDFI)时,下腔静脉与右输尿管关系显示更加直观。

3.3 影像学诊断 既往诊断下腔静脉后输尿管主要依靠静脉尿路造影、逆行肾盂输尿管造影^[6]及 CT 扫描^[7]和 MR 等检查,以上检查不能直观显示输尿管和下腔静脉的位置关系。随着影像检查技术的发展,多层螺旋 CT 三维尿路成像(MSCTU)^[8]及磁共振尿路成像(MRU)^[9]因其诊断准确成为目前诊断下腔静脉后输尿管的理想方法^[10-11]。但是,MSCTU 和 MRU 具有耗时长和费用高昂等缺点。另外,有作者^[12]提出了超声仅作为筛查输尿管梗阻病例的手段而不能确诊下腔静脉后输尿管。笔者认为以上观点忽略了彩色多普勒超声在诊断下腔静脉后输尿管的作用。

通过分析本组病例,笔者有如下体会:①应用循序扫查技术对扩张的输尿管由上而下仔细扫查,可快速确定梗阻部位;②如果梗阻部位为距肾门 5 cm 左右时,需要重点观察输尿管的走形及其与下腔静脉的位置关系;③应用彩色多普勒超声可直观显示输尿管与下腔静脉的空间位置关系;④利用图像

放大技术观察病变处输尿管的蠕动情况,间接判断病变处输尿管的功能;⑤如遇肠气干扰显示欠清时,可改变体位或择期重复检查。

【参考文献】

[1] 陈争光,余虹,万青,等. 超声在下腔静脉后输尿管疾病诊断中的价值[J]. 中国中西医结合影像学杂志,2012,10(1):69-70.

[2] 贾进正,张克宁. 下腔静脉后输尿管并右输尿管上端结石 1 例[J]. 医学影像学杂志,2010,20(9):1376.

[3] 吴意赞,杨益虎,徐大华. 超声诊断腔静脉后输尿管 1 例[J]. 中国医学影像技术,2008,24(12):1958.

[4] Gupta NP, Hemal AK, Singh I, et al. Retroperitoneoscopic ureterolysis and reconstruction of retrocaval ureter[J]. J Endourol, 2001,15(3):291-293.

[5] 程文,高建平,张征宇,等. 经后腹腔镜治疗输尿管上段结石的临床探讨(附 33 例报告)[J]. 东南国防医药,2010,2(6):484-486.

[6] 张志强,邓立新,王宏志,等. 泌尿系造影诊断下腔静脉后输尿管[J]. 中国实用医药,2010,5(17):168-169.

[7] 何永新,白冰华,梁长虎. 腔静脉后输尿管的多层螺旋 CT 诊断[J]. 医学影像学杂志,2010,20(7):1017-1019.

[8] 孟彦,郭卫华,许纯孝,等. 螺旋 CT 及其三维重建在下腔静脉后输尿管诊断中的应用[J]. 实用放射学杂志,2006,22(1):127-128.

[9] 陈泽波,倪梁朝,周锦棠,等. 磁共振尿路成像在下腔静脉后输尿管的诊断价值[J]. 广东医学,2005,26(4):507-508.

[10] Pienkny AJ, Herts B, Streem SB. Contemporary diagnosis of retrocaval ureter[J]. J Endourol,1999,13(10):721-722.

[11] Uthappa MC, Anthony D, Allen C. Case report:retrocaval ureter: MR appearances[J]. Br J Radiol,2002,75(890):177-179.

[12] 黄科峰,赵国宏,席涛,等. 5 种影像学检查方法对下腔静脉后输尿管诊断价值的比较[J]. 临床军医杂志,2008,36(4):586-588.

(收稿日期:2013-03-22;修回日期:2013-06-17)
(本文编辑:黄攸生; 英文编辑:王建东)



• 短 篇 •

老年原发性十二指肠肿瘤 34 例诊治分析

朱 英

【关键词】 老年;原发性十二指肠肿瘤;诊断;治疗
【中图分类号】 R735.3 【文献标志码】 B
doi:10.3969/j.issn.1672-271X.2013.05.032

原发性十二指肠肿瘤(PTD)是胃肠道的少见肿瘤,尤其老年患者因起病隐匿,症状不典型,加之其解剖和生理的特异性,早期诊断较为困难,治疗上亦有一定难度。现进行回顾性分析,旨在提高对老年患者的早期诊断率与治疗效果。

1 临床资料

1.1 一般资料 2008 年 1 月~2012 年 12 月,我院收治经手术及病理检查确诊老年原发性十二指肠肿瘤 34 例;男 18 例,女 16 例;年龄 60~87 岁;起病隐匿,发病至确诊时间为 1 周~2 年,平均 4.5 个月。

1.2 主要临床表现 腹痛 27 例,以隐痛和胀痛为主;便血 9 例、呕血 6 例;腹部包块 6 例;恶心、呕吐 7 例;黄疸 19 例;纳差、消瘦 12 例;均有不同程度的贫血。

1.3 辅助检查 34 例中有 28 例行腹部超声检查,发现十二指肠段或胆道梗阻、十二指肠区低回声团以及其他脏器转

移瘤声像 14 例。腹部 CT 检查 25 例,提示十二指肠区圆形或不规则软组织肿块影、十二指肠段梗阻、上腹部占位以及其他脏器转移瘤征象 21 例。腹部 MRI 检查 15 例,提示十二指肠或胆总管下端占位、肠壁增厚 13 例。上消化道钡餐造影 20 例,提示十二指肠不规则充盈缺损、肠壁僵硬、黏膜破坏、肠腔狭窄或外压性肿物者 13 例。20 例行纤维内镜(包括胃、十二指肠镜)检查,发现肿物或溃疡性病变 16 例,另 1 例发现黏膜下隆起性病变。常规大便潜血试验阳性 18 例。术后病理报告:腺癌 28 例,腺瘤 1 例,恶性间质瘤 3 例,良性间质瘤 1 例,类癌 1 例。

1.4 治疗结果 手术方法选择胰十二指肠切除术 20 例,节段性十二指肠切除术 2 例,姑息手术 4 例,捷径手术 8 例。全部患者术后逐渐顺利恢复。

2 讨 论

原发性十二指肠肿瘤占胃肠道肿瘤总数不足 1%^[1],良、恶性均可见。恶性肿瘤中腺癌发病率最高,本组腺癌 28 例(82.4%),其原因为十二指肠黏膜下腺体丰富,而胆汁中的某些胆酸在细菌作用下的一部分降解产物如胆蒽和甲基肝蒽等有致癌作用。