



• 影像检验 •

泌尿系统结石的 B 超临床诊断分析

陈 叶 (常德市第四人民医院 湖南常德 415000)

摘要:目的 分析泌尿系统结石的 B 超临床诊断意义。方法 选择 2016 年 1 月-2017 年 6 月在我院接受手术治疗的泌尿系统结石患者 82 例,均采用 B 超检查,分析 B 超检查结果与手术结果差异。结果 泌尿系统结石 82 例中经 B 超检查确诊 78 例(95.12%),包括肾结石 35 例(44.87%),输尿管结石 20 例(25.64%),膀胱结石 23 例(29.49%);合并肾积水 42 例(51.22%);最大结石 4.5cm×2.8cm;术后 3 个月 B 超复查显示未复发。结论 泌尿系统患者采用 B 超检查后明确诊断能够获得良好的临床价值,而且具有无创、无放射性、对肾脏功能无影响等优势。

关键词:泌尿系统结石 B 超 诊断价值

中图分类号: R445.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2017) 18-218-02

泌尿系统结石属于临床常见病,在肾脏、输尿管以及膀胱等诸多位置均可发病,但多年实践证实,肾脏及输尿管发病率最高;而且临床表现根据泌尿系统位置不同而存在一定的差异。比如肾脏结石以及输尿管结石多表现为血尿以及不同程度的肾绞痛,而且在肾绞痛发作前,多无任何临床表现。肾绞痛突然发作,典型症状为腰部呈阵发性剧烈绞痛,而且痛感逐渐向下腹部连接会阴部呈放射状。而膀胱结石则多见尿路不畅,不仅带给患者较大痛苦,而且还可增加其心理压力,进而干扰其正常生活及工作;故需早发现、早诊断、早治疗^[1-2]。B 超现已广泛应用于临床,而且具有无创、安全性高、图像清晰等优势广泛受到医务人员、患者及家属的欢迎。本次研究选择 2016 年 1 月-2017 年 6 月在我院接受手术治疗的泌尿系统结石患者 82 例,均接受 B 超检查,分析 B 超检查结果与手术结果差异,获得一定研究结果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本次研究选择 2016 年 1 月-2017 年 6 月在我院接受手术治疗的泌尿系统结石患者 82 例,男 56 例,女 36 例,年龄 26-60 岁,年龄平均(41.95±8.49)岁,病程 2-11 年,病程平均(6.48±2.03)年;主要临床表现,恶心呕吐 53 例,虚脱状态 29 例。纳入标准:(1)临床资料完整,入院确诊泌尿系统结石,均经由钬激光碎石治疗方案取石;(2)入组前 6 个月内未接受过其他泌尿系统结石治疗;(3)所有患者、家属、法定代理人均对本次研究内容知情,自愿参与,并同医院签订知情同意书。排除标准包括:(1)药物过敏者;(2)意识障碍,精神系统疾病;(3)出血倾向、凝血障碍等血液系统疾病,传染性疾病,波及全身的重症感染;(4)心肝肾等重要脏器严重疾病;(5)月经期、哺乳期及妊娠期女性;(7)智力、肢体畸形或残疾者;(8)其他不适宜参加本次研究者。

1.2 方法

所有患者均在术前接受 B 超检查,经微创经皮肾镜取石术及钬激光碎石方案进行治疗,术后 3 个月,复查 B 超,统计复发情况。本次研究选择由武汉超信电子工程有限公司生产的 Q3 数字超声检查仪,选择大凸探头,频率 3.5MHz,探查并记录结石的位置、大小、输尿管扩张以及是否伴发肾积水等资料。

1.2.1 B 超检查:医师根据患者临床表现初步判断泌尿系统及时位置;告知患者大量饮水,待膀胱充盈后行 B 超检查;肾脏结石 B 超检查,在检查床上取俯卧位。操作者手持超声探头在患者背部通过多切面(纵/横/斜)检查;输尿管上段结石检查,取俯卧位,在背部按照肾脏长/短轴作为切面行超声检查,再按照纵切面探查肾盂与输尿管连接部位、输尿管内口后,向下移动探头至脐部,待屏幕显现出髂总动脉后,转动探头,探查输尿管一侧外下方;见髂总动/静脉,探查

输尿管管腔向外扩张情况;若结石位于输尿管下段,则需患者取仰卧位,膀胱后侧及左右两侧;膀胱结石,患者取仰卧位,探查膀胱内结石情况;改变探头角度,探查尿道结石。

1.2.2 钬激光碎石治疗方案:两组患者均接受体外碎石治疗方案,除膀胱结石与输尿管结石需留尿外,其余患者均不需要任何做术前准备工作,注意包括以下内容:按照手术方案选择合适的体位,行体外冲击波碎石治疗,每次治疗 3 次,冲击波 2000-2500 次,冲击波平均(2350±225)次;术后复查碎石情况,如有必要,二次碎石治疗。

1.3 数据处理

本次研究选择 EXCEL 软件处理数据,经由率(%)表示计数资料,并用统计学语言描述研究结果。

2 结果

泌尿系统结石 82 例中经 B 超检查确诊 78 例,包括肾结石 35 例,输尿管结石 20 例,膀胱结石 23 例;合并肾积水 42 例;漏诊 4 例,分别为肾结石 2 例,输尿管结石 2 例。最大结石 4.5cm×2.8cm,详见表 1。

表 1: B 超检查泌尿系统结石及伴发肾积水分布

项目	例数 (n)	构成比 (%)
肾结石 (n=35)	左肾结石	14 40.00
	右肾结石	12 34.29
	双肾结石	9 25.71
输尿管结石 (n=20)	左侧结石	13 65.00
	右侧结石	7 35.00
膀胱结石	23	29.49
伴发肾积水	42	51.22
漏诊 (n=4)	肾结石	2 50.00
	输尿管结石	2 50.00

微创经皮肾镜取石术及钬激光碎石治疗后,术后复查 B 超,82 例中 76 例复查 B 超无结石图像,4 例复查 B 超显示仅剩少部分碎石未被排除,2 例排石效果不佳;6 例二次排石治疗后,复查 B 超无结石图像;术后 3 个月 B 超复查显示未复发。

3 讨论

泌尿系统结石在临床上比较常见,多经药物治疗或手术取石,但若结石直径过大,则药物治疗效果不佳,而且传统开放式手术治疗效果具有创伤大、复发率高等缺陷越来越无法满足民众日趋提高的对卫生条件的要求。为避免结石碎片停留泌尿系统某些狭窄部位,建议选择体外冲击波治疗。而利用 B 超在术前确诊、明确结石位置,术后复查,能够获得良好的临床效果。在 B 超扫描中,肾结石呈现点状回声或团块状回声,均为强回声,而且形态稳定,声影清晰。输尿管结石则可见肾窦分离、扩张,而且输尿管不同程度扩张后呈弧形斑

(下转第 221 页)



分析为^[6,7]:①CA125在胎儿肺中合成,孕30周时达到峰值,随后逐渐降低,出生1周岁后可接近成人正常水平,成年人血清中的CA125水平通常<35U/mL,但机体存在肺转移瘤、肺癌等肿瘤病灶时,细胞产生CA125的功能恢复,随着病情恶化,CA125在血清中的含量会急剧上升,但在肺炎、肺结核等良性病变中CA125也可出现超出正常范围的表现,因此单独以CA125诊断肺癌的确诊率不够理想;②CA153最初被用来诊断上皮性卵巢癌,但其在气管肿瘤、肺癌患者中的表达也会出现增高,本次研究中鉴别组、良性病变组CA153水平均高于健康对照组, $P<0.05$,证实了这一观点。但单独采用这一指标对鉴别肺癌与肺结核的效能并不明显,准确率均未达到90%;③CA199属于呼吸系统肿瘤细胞分泌的低聚糖肿瘤相关抗原,在肺癌、肺结核中表达水平增高,但该指标受肺功能的影响较大,在肺实质损害、良性阻塞性肺炎诊断中容易出现假阳性,且对呼吸系统其他部位的恶性肿瘤诊断准确率并不理想;④CEA属于一种糖蛋白,最初在结肠癌患者血清中发现,3~6个月的胎儿血清中也可被检测到,目前被广泛用于肺癌的诊断中,其水平高低与肺癌组织学类型有显著的相关性,小细胞肺癌患者CEA水平最低、鳞癌次之、腺癌最高,因此该指标可作为肺癌诊断的辅助检查。此外,本次研究发现CA125、CA153、CA199、CEA联合检测的确诊率高于单项检测, $P<0.05$,表明联合检测有利于提高肺癌患者的确诊率。在临床诊断中,若影像学检查存在肺部阴影的患者四项肿瘤标志物显著升高,应警惕肺癌的可能^[8],若患者CA125、CA153高于正常值,但CA199、CEA与正常值比较无显著差异,应考虑患者为肺部良性病变,从而对肺癌与肺结核进行有效鉴别。

综上,采取CA125、CA153、CA199、CEA四项指标联合检测的方式有利于鉴别肺癌与肺结核,提高临床诊断的准确性。

(上接第218页)

团状或带状影,均为强回声,多伴发声影,则输尿管内径近端直径大于远端^[3]。部分患者过于疼痛,或存在肠胀气症状,则B超在输尿管下段结石清晰度不够,需多饮水充盈膀胱,促使膀胱推移肠管,可解除肠道气体对B超检查影像的干扰。若因肾绞痛导致患者严重呕吐,导致其膀胱无法完全充盈,或出现血尿,则需肌注速尿,或直接注入膀胱无菌生理盐水,促使膀胱在短时间内充盈,从而缓解患者痛苦^[4-5]。而膀胱结石在B超扫描下,则可见数个团块状影,均属于强回声,而且膀胱内结石因体位变化而移位。本次研究中选择82例泌尿系统结石,均接受体外冲击波碎石治疗,并在术前B超检查确认结石位置、形态及大小,术后复查B超确认碎石效果;提示B超对于泌尿系统结石患者而言能够获得良好的临床价值。

总之,泌尿系统患者采用B超检查后明确诊断能够获得

(上接第219页)

良性骨骼肌肿瘤无明显差异($P>0.05$),舒张末期流速明显高于良性骨骼肌肿瘤($P<0.05$),阻力指数显著小于良性骨骼肌肿瘤($P<0.05$)。分析原因,恶性肿瘤内部新生血管较良性肿瘤多,且表现多样,阻力较小,舒张末期流速加快,而收缩期最高血流速度无显著差异,可能是纳入样本量较小导致。

综上所述,彩色多普勒超声成像对骨骼肌肿瘤检出率较高,具有一定的临床诊断价值。

参考文献

- [1]王砚亮,李莉,卞益同,等.肌肉骨骼肿瘤磁共振表现扩散系数与Ki-67表达的相关性[J].中国医学影像学杂志,2014,22(3):181-185.
- [2]汪侠,李振华,解宝江.彩色多普勒超声对宫颈癌盆腔淋巴

表2:四项指标联合检测与单项检测的肺癌确诊率对比

指标	确诊例数 (n=90)	确诊率 (%)
CA125	74	82.22
CA153	76	84.44
CA199	53	58.89
CEA	47	52.22
四项联合检测	88	97.78
F	27.971	
P	0.001	

注:与单项检测对比:* $P<0.05$

参考文献

- [1]梅建东,刘伦旭.白介素-17在肺癌发生及进展中的作用与机制研究进展[J].中国肺癌杂志,2016,19(1):46-51.
- [2]黄羽.晚期非小细胞肺癌的药物治疗研究进展[J].医学理论与实践,2017,30(12):1742-1743.
- [3]盛宇,孙会.肺癌误诊为不稳定型心绞痛3例[J].中国医药指南,2017,15(21):195-196.
- [4]宋华.血清肿瘤标志物正常肺癌患者的临床特点及预后分析[J].山西医科大学,2014.
- [5]李梅.血清CEA、CA153、NSE和CYFRA21-1检测对肺癌临床诊断的价值[J].泰山医学院,2015.
- [6]王忠颖.CA125、CA153、CA199、CEA联合检测对肺癌与肺结核的鉴别诊断价值[J].国际医药卫生导报,2016,22(9):1297-1299.
- [7]李娟,尚彦彦,席红利,等.评价血清CA125、CA199、CA153联合检测对肺癌诊断及分期的临床价值[J].中国医药科学,2017,7(13):101-103.
- [8]田浩,王许娜,张世杰.联合检测肿瘤标志物在肺癌诊断中的应用[J].中国实用医药,2014(14):73-74.

良好的临床价值,而且具有无创、无放射性、对肾脏功能无影响等优势,但若B超检查效果不佳,则需结合静脉尿路造影,以及X线腹部摄片结果进行综合性判断,切忌盲目诊断。

参考文献

- [1]王万河.体外震波碎石治疗泌尿系统结石153例分析探讨[J].世界最新医学信息文摘,2013,13(4):192,194.
- [2]谢民.肾分泌性造影与B超在泌尿系统结石诊断中的价值[J].吉林医学,2013,34(13):2503.
- [3]赵伟.泌尿系统结石检查中B超诊断的效果观察[J].中外医学研究,2015,13(34):80-81.
- [4]邹小红,张利群.泌尿系统结石检查中B超诊断的效果观察[J].中国继续医学教育,2015,7(7):188-189.
- [5]邓莉莉.B超对泌尿系统结石的临床诊断意义[J].医疗装备,2016(2):17-18.

结转移的诊断价值[J].实用癌症杂志,2016,31(6):1009-1011.

- [3]王玉,李新,张小军,等.彩色多普勒超声对良恶性骨肿瘤的鉴别价值[J].实用癌症杂志,2017,32(2):317-319.
- [4]唐龙,杨波,尹飏,等.骨骼肌内血管瘤的诊断及手术治疗[J].中国骨伤,2014,27(12):1033-1035.
- [5]Rudzinski E R, Anderson J R, Hawkins D S, et al. The World Health Organization Classification of Skeletal Muscle Tumors in Pediatric Rhabdomyosarcoma: A Report From the Children's Oncology Group[J]. Archives of Pathology & Laboratory Medicine, 2015, 139(10):1281.
- [6]Ayami N, Hideo A, Fumihito O, et al. Treatment of a unicameral bone cyst in a dog using a customized titanium device[J]. Journal of Veterinary Medical Science, 2015, 77(1):127-131.