



彩色多普勒超声在睾丸及睾丸附件扭转诊断中的价值研究

刘玉瑞

北流市中医院超声科 广西北流 537400

【摘要】目的 探讨彩色多普勒超声在睾丸及睾丸附件扭转诊断中的临床价值。**方法** 回顾性分析我院近3年来经超声诊断,手术病理证实的睾丸及睾丸附件扭转20例,总结其临床症状及超声图像特点,并与手术结果进行对比分析。**结论** 经超声诊断睾丸扭转12例,睾丸附件扭转8例,经手术病理证实,睾丸扭转13例,1例睾丸扭转误诊为睾丸附件扭转;睾丸附件扭转4例,4例睾丸附睾炎误诊为睾丸附件扭转。**结果** 彩色多普勒超声对睾丸及睾丸附件扭转具有较高的诊断准确率,是临床上首选的检查方法。

【关键词】 彩色多普勒超声; 睾丸及睾丸附件扭转; 手术

【中图分类号】 R445.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-9561 (2017) 06-009-02

睾丸及睾丸附件扭转是泌尿外科较常见的阴囊急症,儿童期比较常见。当睾丸发生扭转时,睾丸动、静脉血液循环障碍,睾丸可于短期内发生缺血性坏死。文献报道,睾丸缺血在6小时以内,手术复位者60%~70%可以存活,缺血超过10小时者通常发生不可逆性坏死^[1]。因此及时准确的对睾丸及睾丸附件扭转做出正确诊断,对指导临床治疗至关重要。回顾性分析我院近3年来经超声诊断,手术病理证实的睾丸及睾丸附件扭转20例,探讨彩色多普勒超声在睾丸及睾丸附件扭转诊断中的临床价值。现报告如下。

1 临床资料和方法

1.1 一般资料

总结分析我院近3年来经手术证实的睾丸及睾丸附件扭转20例,年龄3~45岁,平均年龄 5.1 ± 1.1 岁,其中右侧14例,左侧6例。16例患者表现为无明显诱因的阴囊部肿痛,并放射至腹股沟及下腹部。2例为剧烈运动后突发阴囊部红肿、疼痛。2例有外伤史。其中6小时以内就诊的11例,超过10小时就诊的9例,有4例就诊时已超过72小时,睾丸发生不可逆性坏死。

1.2 仪器及方法

采用PHILIPS IU22超声诊断仪,探头频率5—12MNZ,常规扫查患者阴囊及腹股沟区,重点观察睾丸的位置、大小、形态、内部回声情况。利用彩色多普勒探查睾丸实质及周边的血供情况,观察精索走行及血流分布,同时要探查阴囊内是否有积液,附睾头是否肿大,睾丸与附睾头之间是否有异常回声团块^[2]。

2 结果

组别	超声诊断 (n)	手术病理证实 (n)	
		鞘膜内扭转	鞘膜外扭转
睾丸扭转	12	5	8
睾丸附件扭转	8	-	-

本组的20例患者中,经超声诊断睾丸扭转12例,睾丸附件扭转8例,经手术病理证实,睾丸扭转13例,其中8例为鞘膜外扭转,扭转角度约90~720°,5例为鞘膜内扭转,扭转角度约180~360°。有4例患者扭转超过72小时,因睾丸发生大面积坏死而进行睾丸切除术。睾丸附件扭转4例,经手术行睾丸附件切除术,术后随访睾丸恢复良好。4例睾丸附睾炎误诊为睾丸附件扭转。有文章报道,睾丸扭转坏死与扭转程度呈正相关,扭转90°:7天发生坏死;180°:3~4天坏死;360°:2~24小时坏死;720°:2小时坏死。因

此行超声检查时,注意观察睾丸扭转度数非常重要。彩色多普勒超声是诊断睾丸及睾丸附件扭转最为敏感的检查手段,越早发现和诊断,睾丸的获救几率越高。详情见下表1。

3 讨论

病因及临床表现:睾丸扭转其本质是精索扭转,是泌尿外科常见的阴囊急症。病理上分鞘膜外型 and 鞘膜内型。睾丸扭转与阴囊先天性解剖异常密切相关并以睾丸钟摆畸形常见。睾丸扭转病因不明,除与睾丸鞘膜和精索发育异常、睾丸系膜过长、隐睾、附睾与睾丸分离等有关外,亦与后天性诱因如剧烈运动、外伤、温度骤变等导致的精索过度活动与提睾肌不规律收缩密切相关。患者多表现为一侧阴囊突发红肿、疼痛。偶有隐睾发生扭转者表现为腹股沟区肿痛。初期的睾丸扭转,睾丸血运发生障碍,表现为阴囊部肿痛,睾丸肿大,重者睾丸可因血液循环障碍而发生缺血性坏死,睾丸扭转后可引起不孕症,因此早期诊断至关重要^[3]。

超声表现:(1)睾丸及睾丸附件扭转的超声表现。睾丸扭转时,多具有较典型的超声声像图:患侧睾丸明显肿胀,内可见裂隙样的低回声,边缘向内凹陷呈蚕豆状。睾丸鞘膜外扭转时,精索明显增粗,于精索处缓慢移动探头可有旋转感,同时可以观察旋转度数。本组的12例睾丸扭转病例中,5例表现为睾丸轻到中度肿大,位置抬高,睾丸实质回声均匀性减低。3例睾丸内可见裂隙样低回声,精索增粗肿胀,缓慢移动探头可有旋转感。4例患者就诊时睾丸内见斑片状无回声坏死区,伴有白膜增厚,回声增强,呈“环岛征”。所以患者探查时睾丸周围均可见少量无回声。睾丸附件扭转时,患者多表现为阴囊疼痛,睾丸及附睾均无明显肿胀,无炎症改变。睾丸与附睾之间可见到边界清晰,呈网格状的低回声结节,为肿胀的附件^[4]。(2)睾丸及睾丸附件扭转的彩色多普勒表现。完全扭转时,睾丸体积增大,实质内无明显血流信号,可见斑片状及放射状低回声,睾丸周边可探及丰富血流信号将睾丸环绕。当不完全扭转时,睾丸实质回声减低,实质内血流信号较对侧明显减低。本组切除睾丸的4例患者中,彩色多普勒显示睾丸内均未见明显血流信号。手术所见:睾丸及附睾呈黑色,质软,精索顺时针旋转540~720°,经手法睾丸复位,观察5分钟后睾丸无明显血运,遂行患侧睾丸切除术,术后1个月随访,健侧睾丸超声检查未见明显异常^[5]。(3)鉴别诊断。睾丸及睾丸附件扭转需与附睾睾丸炎相鉴别,后者也表现为患侧阴囊红肿、疼痛,同时伴有发热、恶心、呕吐、尿路刺激等症状。超声检查,表现为附睾头肿

(下转第10页)



巨核细胞形态在 PV 和 ET 鉴别诊断中的作用

肖德俊

赣州市人民医院检验科 江西赣州 341000

【摘要】目的 探索巨核细胞形态在 PV 和 ET 中的区别。**方法** 回顾分析 2013 年 1 月份至 2017 年 9 月份 30 例临床确诊 ET 和 23 例确诊 PV 的患者活检标本, 对其巨核细胞形态在两种疾病中的分布进行分析。**结果** 小少巨在 PV 和 ET 中的分布具有统计学差异 ($P<0.01$), 正常巨核在 PV 和 ET 中的分布没有统计学差异 ($P>0.05$), 大多巨在 PV 和 ET 中的分布具有统计学差异 ($P<0.01$)。**结论** PV 中巨核细胞形态较杂, ET 中巨核细胞形态较为单一, 以大多巨为主。

【中图分类号】 R551.3 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-9561 (2017) 06-010-01

真性红细胞增多症 (PV) 和原发性血小板增多症 (ET) 同属于骨髓增殖性肿瘤, PV 会继发血小板增多^[1], 单纯依靠骨髓涂片以及血常规中血红蛋白含量以及血小板数量难以对二者作出鉴别诊断。

本文选取 2013 年 1 月份至 2017 年 9 月份的 30 例临床确诊 ET 和 23 例确诊 PV 的患者活检标本, 对其巨核细胞形态按照以下标准归纳总结: 正常巨核细胞: 胞体 40 微米, 3 到 5 个分叶, 大多巨: 胞体大于 40 微米, 分叶大于 5. 叶。小少巨: 胞体小于 40 微米, 分叶少于 3。统计结果如下表:

表 1: PV 与 ET 中巨核细胞类型百分率统计表

疾病类型	PV	ET
巨核细胞类型		
小少巨	20%	5%
正常巨核	50%	41%
大多巨	30%	54%

Pearson 卡方检验显示: 小少巨在 PV 和 ET 中的分布具有统计学差异 ($P<0.01$), 正常巨核在 PV 和 ET 中的分布没有统计学差异 ($P>0.05$), 大多巨在 PV 和 ET 中的分布具有统计学差异 ($P<0.01$)。

PV 和 ET 的患者巨核细胞的形态主要区别在于小少巨和大多巨, PV 患者中小少巨和大多巨的比例相当, 巨核细胞类型比较复杂, ET 患者中虽然也存在小少巨和大多巨, 但是大多

巨占有绝对的优势, 以大多巨为主。

在 PV 和 ET 的鉴别诊断中, 分子生物学标记^[2] 如 JAK2、MPL、CALR 基因被广泛应用于疾病的诊断与鉴别诊断, 但由于这些分子标记并没有绝对的特异性, 给疾病的鉴别诊断增加了难度。骨髓活检在取材质量和细胞的分布和形态上具有独特的优势^[3], 尤其巨核细胞的形态在骨髓增殖性肿瘤中具有独特的诊断价值^[4]。本文细化了巨核细胞的形态标准, 并发现在 PV 中, 巨核细胞的形态较为复杂, 可能与 JAK2V617F 和 JAK2EXON12 有关, ET 中以大多巨为主, 与 JAK2V617F 以及细胞产板功能亢进有一定的联系。

参考文献:

- [1] 潘琳莉, 武素玲, 吴杰, et al. 真性红细胞增多症继发颅内静脉窦血栓形成两例临床分析. 中国全科医学. 2009.12(24):2257-2259.
- [2] 欧阳苑, 乔纯, 王菊娟, et al. BCR-ABL 阴性 MPN 患者 CALR、JAK2 及 MPL 基因突变分析. 中华医学杂志. 2015.95(18):1369-1373.
- [3] 陈辉树. 血液病骨髓活检病理诊断. 诊断病理学杂志. 2007.14(5):321-324.
- [4] 顾李霖, 潘玉玲, 王会中, et al. 巨核细胞形态在 3 种骨髓增殖性肿瘤鉴别诊断中的价值. 解放军医学院学报. 2016.37(2):120-124.

(上接第 9 页)

大, 回声不均, 血供增多。睾丸受累时, 睾丸肿胀, 鞘膜增厚, 鞘膜腔内可见少量积液, 精索和同侧阴囊壁可肿胀增厚, 回声增强, 层次欠清晰。CDFI 显示睾丸血供较对侧增多^[6]。对于反复发生睾丸附睾炎的患者, 要探查前列腺, 看是否有囊肿形成, 前列腺囊肿是反复附睾炎患者的重要诱因。经抗感染治疗后, 临床症状多可缓解, 一般 1 个月后睾丸大小及质地可恢复。彩色多普勒超声检查, 不但能清晰的显示扭转睾丸的形态、内部回声变化, 还能直观的显示睾丸实质的血运情况, 诊断依据客观准确。CDFI 观察到睾丸内血流信号明显减少或消失是诊断睾丸扭转最可靠的指标。目前睾丸及睾丸附件扭转的治疗方法多采取手术复位和手术切除。本组病例中, 有 8 例超声检查时血流信号明显减少, 经复位后观察 5 分钟, 睾丸血运逐渐恢复。术后 1 个月复查, 睾丸较原来缩小, 睾丸内未见明显血流信号。术后 2 个月复查, 睾丸基本萎缩, 内无明显血流信号, 睾丸周边可见少许血流显示。彩色多普勒超声为睾丸扭转的早期诊断和术后随访提供了可靠准确的诊断依据, 是睾丸扭转首选的影像学检查方法。

参考文献:

- [1] 张宝娟, 吕娟萍, 侯芳妮, 李华. 彩色多普勒超声检查睾丸附件扭转的临床价值分析 [J] 医学影像学杂志, 2016, 26(7):1341-1343.
- [2] 廖森成, 谢纯平, 聂娅, 刘玉英, 赖慧华, 等. 彩色多普勒超声在小儿阴囊急症鉴别诊断及治疗中的应用价值 [J] 山西医科大学学报, 2015(3):259-262.
- [3] 吴朝霞, 吴才标, 周运专, 唐菊花, 黄万鹏. 高频多普勒超声在睾丸扭转检查诊断中的应用价值 [J] 中国性科学, 2017, 26(1):18-21.
- [4] 王振华, 褚雯, 寇育红, 白文庆. 高频彩色多普勒超声对原发性睾丸淋巴瘤的诊断价值及误诊分析 [J] 中国男科学杂志, 2015(9):46-48.
- [5] 吴颖. 彩色多普勒超声在睾丸附件扭转诊断中的临床应用价值 [J] 医药, 2016(9):00259-00260.
- [6] 刘丽君. 彩色多普勒对小儿急性睾丸及附件扭转的影像学诊断分析 [J] 中国中西医结合儿科学, 2015, 7(6):569-572.