

同时,我们切除了前部玻璃体,消除了前部玻璃体对残留晶状体上皮细胞黏附所起的支架作用,减少了 PCO 再次发生的危险^[8],特别是对于晶状体上皮细胞增殖能力强的儿童更具优势。另外,因其无前房玻璃体残留或嵌顿于切口,该术式较常规截囊针截囊或囊膜剪开后囊浑浊减少了术后发生视网膜脱离和黄斑水肿的危险。

3.4 国内目前也有报道采用经巩膜隧道切口前房灌注经睫状体平坦部切口行后囊膜切开治疗 PCO^[9],但较采用经透明角膜切口插管灌注其损伤大,术后局部反应稍重,且不如后者方便快捷。采用经睫状体平坦部切口行后囊膜切开治疗发性白内障,其不足之处是必须具备玻璃体切割系统,不能在基础医院广泛普及,但其高效、安全不容质疑,是治疗难治性 PCO 的有效补充。

综上所述,行透明角膜切口插管灌注经睫状体平坦部切口行后囊膜切开治疗 PCO,安全、有效、便捷、术后反应轻,是对不适应行 ND:YAG 激光晶状体后囊膜切开的 PCO 患者的最佳治疗方式,特别是对于儿童患者,采用该术式可利于早期进行弱视治疗。

参考文献

- 1 丁正华,严宏,王建伟. 后发性白内障的发病机制和药物防治的研究现状及前景[J]. 国际眼科杂志,2006,6(2):412-416.
- 2 丁熊,王平. 后发性白内障的防治进展[J]. 国际眼科杂志,2007,7(4):1077-1079.
- 3 张超,丰培勋,王晓鲁,等. 后囊膜划开人工晶体光学部夹持治疗发性白内障[J]. 国际眼科杂志,2009,9(2):363-364.
- 4 杨宇彤,张卫忠,李丽,等. 晶状体后囊膜切除手术治疗发性白内障[J]. 中华眼科杂志,2003,39(9):567-568.
- 5 罗艳,程旭康,王晋瑛. 碘剂对发性白内障术后囊膜碎片吸收的疗效观察[J]. 中国实用眼科杂志,2007,25(12):1302-1303.
- 6 冯朝晖,孙乃学,熊全臣,等. 预防儿童发性白内障手术方式的探讨[J]. 眼科新进展,2006,26(11):845-847.
- 7 陈锋,李润春,王竞. 后发性白内障切开孔径大小对视野的影响[J]. 中华眼科杂志,2003,39(5):294-297.
- 8 谢立信,张文彬,黄钰森. 儿童人工晶体眼后发性白内障的手术治疗[J]. 中华眼科杂志. 2005,41(6):511-514.
- 9 王政. 人工晶状体眼后发性白内障的手术[J]. 眼外伤职业眼病杂志,2007,29(12):924-926.

[收稿日期 2010-02-09][本文编辑 黄晓红 韦颖(见习)]

经验交流

彩色高频超声对膝关节病变的诊断价值(附 97 例分析)

马合群, 练丹

作者单位: 545005 柳州,广西医科大学第四附属医院超声科

作者简介: 马合群(1951-),男,大学本科,副主任医师,研究方向:腹部超声诊断。E-mail: mhqjnlz@yahoo. cn

[摘要] **目的** 探讨彩色高频超声对膝关节及膝关节周围组织病变的诊断价值。**方法** 对 97 个病变膝关节进行高频彩色超声检查,仔细观察病变部位、大小、数目以及声像图改变等情况。**结果** 97 个病变膝关节高频超声检查均有相应声像图改变。**结论** 超声具有无创、方便、快捷、重复性强等优点,可作为检查膝关节疾病的一种重要辅助手段。

[关键词] 彩色高频超声; 膝关节病变; 声像图

[中图分类号] R 445.1 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2010)07-0669-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2010.07.28

Diagnostic value of high frequency color ultrasound on knee joint diseases: report of 97 cases MA He-qun, LIAN Dan. Department of Ultrasonography, the Fourth Affiliated Hospital of Guangxi Medical University, Liuzhou 545005, China

[Abstract] **Objective** To explore the diagnostic value of high color frequency ultrasound on the pathological changes of knee joint and the surrounding tissues. **Methods** Ninety-seven pathologic joints were examined with high-frequency color ultrasound for observing location, size, number and changes of imaging of the diseases. **Results** All the 97 pathologic joints showed corresponding ultrasonographic changes with high-frequency ultrasound imaging. **Conclusion** High frequency ultrasound is non-invasive, convenient, fast and repeatable with ultrasound imaging, which is an important aid to examine knee joint diseases.

[Key words] High frequency color ultrasound; Knee joint diseases; Ultrasonogram

高频超声近年来广泛应用于膝关节及周围组织病变的临床诊断中,并受到临床医师的重视。高频超声检查技术可以弥补X线检查的不足,能早期发现膝关节及周围组织的病变,为临床早期预防、诊断和治疗提供可靠依据。

1 对象与方法

1.1 对象 2002-01~2008-12 门诊及住院有膝关节及周围组织病变的患者共 97 个膝关节,临床表现为不同程度的膝关节疼痛、肿胀和行动不便。部分患者有膝关节创伤史。男性 41 个膝关节,女性 56 个膝关节;年龄 18~83 岁,平均 49.6 岁;左膝 43 个,右膝 54 个。所有病例均经关节镜、膝关节手术或 MRI 明确诊断。

1.2 方法 采用 GELOGIQ5 型、LOGIQ9 型彩色多普勒超声显像仪,探头频率 5~10 MHz。采用直接检查法。患者无需特殊准备,取仰卧位、坐位或俯卧位,双侧膝关节伸直,然后根据情况屈膝 45°~90°。探头置于髌上隐窝行纵横向切面扫查,再由髌骨两侧膝眼部位做内外斜切面扫查,测量髌上隐窝、前后壁间滑膜囊分离的最大和最小前后径及滑膜的最大和最小厚度。观察股骨骨皮质的回声及连续性,观察内外侧半月板的前角及内外侧副韧带厚度和连续性,观察髁间软骨、髁间窝软骨的回声及厚度。最后再行俯卧位膝关节扫查。嘱患者脚尖着床,膝关节处于放松状态,进行膝关节髁窝部纵横向切面扫查,以显示内外侧半月板的后角部。探头可向膝关节内外侧上下移动,显示半月板体部后半部及髁窝的组织结构,如发现关节异常时应观察记录其与周围组织及血管的位置关系。

2 结果

超声示单纯性半月板损伤 28 例(包括内外侧半月板),半月板囊肿 3 例,髁窝囊肿 26 例(11 例同侧关节腔积液),骨性关节炎 17 例,类风湿性关节炎 15 例,髁窝脂肪瘤 3 例,髁窝血肿 1 例,髁窝内淋巴结肿大 2 例,髁窝动脉局部扩张动脉瘤 1 例,内外侧副韧带断裂 1 例。膝关节病变的超声声像图改变主要表现为:

2.1 半月板损伤 正常半月板为一回声稍强的倒三角形,其尖端指向关节腔。损伤时于半月板体内出现细小不规则的低回声区,边缘为纵向或水平状的线样强回声。半月板撕裂损伤时,特别是边缘撕裂时,可发生囊性变,形成半月板囊肿。超声扫查时在半月板区或基底部显示为圆形或椭圆形的无回声液性区,透声好,边缘光滑整齐。半月板退行性变超声表现为内部回声不均匀,表面不光滑,并可出现强回声斑点,多为组织钙化所致。

2.2 髁窝囊肿 在髁窝后内侧腓肠肌内侧头上端和半膜肌腱之间,髁窝软组织内过动静脉侧方,显示为囊性无回声液性区。髁窝囊肿属滑膜炎的一种,多数独立存在,单纯囊肿多为先天性,常发生于儿童,男性多于女性,单侧多于双侧,大小由几毫米到几厘米,与关节腔不相通,多为圆形或椭圆形,边界光滑整齐,轮廓清楚,透声好。滑膜炎分为急性和慢性两种,以慢性滑膜炎多见。当滑囊受到过分摩擦和压迫时囊壁发生炎性反应,分泌量增多,使滑囊增大,囊壁炎性水

肿、增厚、纤维化。滑膜增生,钙质沉积影响关节功能。纵横向扫查时,囊肿形态不规则呈蘑菇状或摺叠状,深部有蒂与膝关节腔相通,仔细观察可见交通点,病程长且伴有感染时,囊内还可见密集的点样、线样及斑片状低回声、等回声飘浮、游动。

2.3 半月板囊肿 临床不多见,半月板囊肿常位于外侧半月板软骨外周,囊肿大小不等,小则如黄豆粒大小,大则呈桔子大小的边界清楚的无回声,生长在侧副韧带附近,在伸膝扫查时显示明显。有先天性及外伤性,多合并半月板损伤。在超声引导下穿刺治疗或经关节镜作囊肿切除术。本组观察到的 3 例半月板囊肿均位于外侧半月板前角周围。

2.4 骨性关节炎 骨性关节炎是一种慢性关节疾病,男女均可受累,以女性多见。主要病变是以关节面软骨的退行性变和继发性骨质增生为主。长期负重或外伤可导致软骨及骨质损伤、骨小梁不断损伤、修复形成骨质增生。膝关节软骨及骨质损伤程度明显高于其他关节疾病,是骨性关节炎膝关节病变的特征。高频超声下软骨病变最为特征的声像图改变是软骨变薄且毛糙,边缘不清晰,关节面软骨磨损较严重时变成膜状,部分脱落游离于关节内呈一强回声光带,后方伴有声影,可随关节活动,其位置发生改变,一部分患者由于关节腔积液较多可与髁窝形成囊肿。

2.5 类风湿性关节炎 类风湿性关节炎是一种以进行性滑膜组织炎症和关节腔破坏为特征的疾病。滑膜组织炎症和关节腔的损害往往相互伴随。以滑膜增厚、充血、水肿,关节腔内积液为特征,在增厚的滑膜表面形成血管翳,并沿关节软骨表面向关节间隙和整个关节面扩展、入侵,覆盖整个关节软骨表面,使其失去营养,发生变性坏死,继之破坏软骨下骨皮质,引起关节间隙狭窄。高频超声置于膝关节髁上囊部位,可清晰观测到囊内积液量、滑膜的厚度及回声状况。增厚的滑膜内血管异常增殖,彩色多普勒超声显示为低速点状血流信号,是类风湿性关节炎的特点之一。结合实验室检查结果可早期作出诊断^[1]。

2.6 软组织肿物 软组织肿物包含肿瘤、血肿、脓肿等。外伤所致的水肿声像图的表现取决于水肿形成的时间和探头的频率,有强回声、低回声及无回声等多种表现,一般显示为无包膜的混合性回声杂乱团块。脓肿多由外伤血肿未及时有效的治疗后在血肿的基础上发展而来的,声像图特点是肿物内无回声为聚积的脓液,皮肤表面的红肿热痛炎症症状明显。脂肪瘤是髁窝内较多见的良性肿瘤,超声声像图可呈低回声、等回声或高回声肿块,多为梭形,边界不清,无包膜,CDFI 观察肿块内部及周边无明显血流信号,有时周边部探及少许静脉血流信号。肉瘤、纤维瘤多来源于神经鞘瘤,较少见。与周边正常组织相比都呈低回声区,形状不规则,没有可辨别的边界、透声性增强,有侧方声影,向周围组织呈浸润性生长。

2.7 动脉瘤 声像图表现为无回声区内有血液显示及波动,与动脉上下相通局部呈瘤样扩张,彩超能确定这种疾病的存在、病变的大小、形态,也是鉴别囊肿的主要方法。

2.8 膝关节内外侧副韧带损伤 患者多有不同程度的急性或陈旧性创伤史,以膝关节肿胀、屈伸活动受限为主要症状。高频超声检查时沿膝关节内外侧上下移动,可见连续、边界清晰、呈带状的稍强回声带中,显示不规则或梭状的低回声区及等回声区,韧带厚度增加。如韧带发生断裂合并局部血肿时,可显示韧带回声连续中断,断端的回声明显增强,其间为不规则的低回声区、等回声区^[2]。

3 讨论

3.1 膝关节是人体负重最大、最易遭受外伤、劳损的关节,也是人体关节面最大、最复杂、最完善的最重要关节。它不仅具备滑膜关节必备的主要结构如关节面、关节腔和关节囊,而且还具有各种辅助结构如由纤维软骨形成的半月板,以及韧带、滑囊、滑膜皱襞、脂肪垫、血管等。众多的结构使膝关节患病率高,疾病种类繁多,临床诊断较为困难。

3.2 目前,临床检查、X线平片、膝关节腔造影、CT扫描等均难以准确描述病变的部位及程度。MRI在诊断膝关节疾病方面是最具诊断价值的影像学方法^[3],但是MRI存在操作复杂、检查费用高等缺点。关节镜可在直视下对膝关节进行详细的检查,对半月板损伤具有很高的确诊价值,但作为一种有创检查,早期往往难以为患者所接受。膝关节腔造影临床已较少应用。近年来由于超声仪器及诊断技术水平的不断提高,超声检查已应用到骨科领域中多种疾病的诊断,尤其是关节及软组织(肌肉、肌腱、筋膜、韧带、滑膜等)病变的诊断准确性不断提高,正越来越受到骨科医师的重视。本组检查结果表明,超声诊断腘窝囊肿及关节积液准确率高,经穿刺或手术及病理证实,准确率为100%。超声能清晰显示囊肿与腘动、静脉的关系,并可用于穿刺定位,对囊肿穿刺和手术切除提供指导,并可用于长期随访以观察疗效^[4]。但是超声诊断膝关节半月板损伤和骨性关节炎,类风湿性关节炎的准确性各家报道不一,说明影响因素较多。根据我们的检

查经验,检查医师的经验以及对膝关节解剖结构的熟悉程度是提高诊断准确性的主要原因,其次病变部位和损伤类型也会影响诊断的准确性,关节内有其他病变并存、膝关节的体位及探头的选择也影响检查结果的准确性。提高超声诊断膝关节损伤和各种关节炎的准确性,需要骨科医师和超声科医师密切合作,不断总结经验^[5]。

3.3 超声检查膝关节疾病具有以下优越性:(1)费用低,属无创检查,患者易于接受;(2)实时探查病变部位,可行动力学检查及双侧对照检查;(3)正确选择探头并仔细探查,超声可诊断出大部分膝关节病变,对肌肉、肌腱及部分韧带损伤的诊断水平几与MRI相当;(4)对软组织病灶显示清晰,对治疗前后疗效观察、长期随访等有实用价值,特别在术前定位方面避免了X线对软组织及非金属异物的盲区及医患身体的不必要伤害^[6]。

参考文献

- 1 杨磊,李建红. 临床教学中应用高频超声诊断膝关节病变的探讨[J]. 卫生职业教育, 2007, 25(15): 69-70.
- 2 冷俊红,王惠,刘兰芬,等. 膝关节病变的超声声像图表现及临床意义[J]. 实用医技杂志, 2006, 13(21): 3750-3751.
- 3 Elliott JM, Tirman PFJ, Grainger AJ, et al. MR appearances of the locked Knee[J]. Br J Radiol, 2000, 73(874): 1120-1126.
- 4 Schmidt WA, Völker L, Zacher J, et al. Colour Doppler ultrasonography to detect pannus in knee joint synovitis[J]. Clin Exp Rheumatol, 2000, 18(4): 439-444.
- 5 周永昌,郭万学. 超声医学[M]. 第3版. 北京:科学技术文献出版社, 1998: 1215.
- 6 戴生明,韩星海,刘太华,等. 膝关节炎的B超和X线检查比较[J]. 第二军医大学学报, 2002, 23(1): 108-109.

[收稿日期 2010-03-08][本文编辑 刘京虹 吕文娟(见习)]

经验交流

亚硝酸盐中毒 80 例临床分析

马 瑞, 罗延宏, 杨增烨

作者单位: 716000 陕西,延安大学附属医院

作者简介: 马 瑞(1964-),女,大学本科,学士,副主任医师,研究方向:急诊医学。E-mail: zhzhennixy03@yahoo.com.cn

[摘要] **目的** 探讨亚硝酸盐中毒的合理治疗方法。**方法** 选择我院急诊科 2000-07~2008-07 收治的急性亚硝酸盐中毒 80 例患者,回顾性分析患者的临床表现及治疗方法。**结果** 80 例患者均用 1% 的美蓝 1~2 mg/kg,加入 50% 葡萄糖 20 ml 稀释后缓慢静注(10~15 min)治疗。其中 36 例观察 24 h 后出院;23 例患者仍有头晕、乏力、心慌等症状,第 2 天继续予维生素 C、B 族维生素、能量合剂等药物治疗,12 例 48 h 后出院;9 例出现晕厥或抽搐患者,在对症治疗的同时,给改善脑代谢药物乙酰谷酰胺静滴,观察 72 h 后痊愈出院。随访 1 个月,无一例遗留后遗症。**结论** 小剂量美蓝 1~2 mg/kg 的合理应用可迅速缓解临床症状,提高治