

膝关节半月板损伤的 B 超诊断价值

内蒙包头医学院第一附属医院(014030) 白卫东 姜思权 * 黄曼维 *

半月板损伤临床上较常见, B 超是一种价格比 CT、MRI 都便宜的无损伤检查, 并可反复检查。本文利用关节镜手术证实的半月板损伤病例对 B 超方法进行客观评价。

临床资料

在 1993 年 5 月~1994 年 4 月共有 36 例病人(1 例双膝)37 例膝关节术前 B 超检查, 男 17 例, 女 19 例; 年龄 19~61 岁, 平均 37 岁; 同时对 10 例正常人(男女各 5 例)共 20 例膝关节进行半月板超声检查, 做为正常对照标准。对照组选择符合以下几个标准: (1) 年龄 20~38 岁, 平均 35 岁。(2) 膝关节无肿胀、畸形, 功能良好。(3) 膝关节无外伤史, 无任何临床症状和体征。

36 例病人的 37 例膝关节选择均符合下列标准: (1) 无膝关节急性损伤或韧带损伤; (2) X 光片无骨折或严重的 OA; (3) 膝关节既往无手术史; (4) 均怀疑有半月板损伤。

方法

36 例病人和 10 例正常人的半月板超声检查均在本院超声科由一位主治医师操作, 所得结果结合关节镜诊断结果做回顾性分析。

1. 仪器和方法: 使用日本 FUB-40, 5MHz 凸阵探头和 ALOKA-650, 5MHz 凸阵探头。病人取平卧位, 屈膝 40~60°, 从内外侧膝眼和关节间隙中央处检查内外侧半月板前角和体部, 再俯卧位, 自膝关节后方检查内外侧半月板后角。

2. 诊断标准: 正常半月板的超声图像呈三角形均匀一致强弱回声反射, 边缘来自股骨髁软骨, 胫骨平台软骨以及关节囊侧副韧带结构散射形成的等边三角形(图 1-2 见封 2)。半月板损伤的标准图像是一投射到半月板三角内的均匀或不均匀的强回声反射(图 3-4 见封 2)

结果

37 例膝关节 B 超检查, 对半月板损伤诊断的准确率为 70.3%。内侧半月板 25 例(67.6%), 外侧半月板 27 例(73%) 诊断正确。

内侧半月板假阴性 7 例, 假阳性 5 例。7 例假阴性结果, 术中证实 2 例为半月板关节束分离, 2 例为前角

37 例 B 超与关节镜诊断结果比较

B 超	关节镜	
	+	-
MM+	6	5
-	7	19
LM+	15	6
-	14	12

的复杂裂, 2 例为后角的复杂裂, 1 例为桶柄状裂。其中 3 例合并有 OA, 一例合并慢性滑膜增生、肥厚。

5 例假阳性结果, 术中发现 2 例为髌骨软骨软化, 1 例为 OA, 游离体, 1 例为外侧半月板损伤合并 OA, 1 例为慢性滑膜增生、肥厚。

外侧半月板假阴性 4 例, 假阳性 6 例。

4 例假阴性, 术中发现其中 3 例为外侧半月板损伤(包括 1 例合并 ACL 损伤), 1 例为外侧半月板损伤合并内侧髁 A, 内侧滑膜皱襞撕裂。

6 例假阳性, 术中发现 3 例内侧半月板损伤(其中 1 例合并外侧胫骨平台软骨剥脱, 1 例合并髌骨软化, 而外侧半月板均有颜色, 硬度异常)。其余 3 例, 1 例为髌腱囊肿, 1 例为外侧半月板前角滑膜增生肥厚, 1 例为髌骨软化。

讨论

文献报道对 B 超诊断半月板损伤并未完全肯定。多数作者认为半月板损伤的超声所见就是在半月板区域内的强回声反射。Selby^[1]发现纵裂 2mm, 水平裂 4mm, 放射状裂 5mm 以上的损伤均能被超声显示, 模拟的复杂裂也能显示。

Tanbert^[2]发现水平裂和放射状裂均不能显示, 而垂直的纵裂仅显示线状的强回声反射。因此超声诊断半月板损伤似乎仍存在很大局限性。

本组结果显示, 内外侧半月板之间差异有显著性(p > 0.05)。同时, 本组结果也显示正常半月板超声所见就是在半月板三角区域内均匀一致的弱强回声反射, 损伤则表现为不均匀的强回声反射。超声同样能够显示正常或异常的关节软骨, 表现为软骨区域均匀一

致低声反射的连续或中断, 本组所见与 selby^[1,3]一致。

操作时如结合内外翻应力则能提高影像的清晰度。B 超能确定半月板有无损伤以及损伤的部位, 但不能确定损伤的类型和程度。

如合并关节积液或半月板囊肿, B 超则比关节造影具有优越性, 图像显示清晰。

然而, 超声诊断半月板损伤的假阳性和假阴性问题目前还不完全清楚。造成假阳性和假阴性的主要原因与医师的经验、仪器的性能、伴随疾患(软骨软化、OA、ACI 损伤、慢性滑膜增生肥厚)等因素有关。膝下脂肪垫、腓肌腱或腓窝部损伤产生的反射波均可引起误诊。几位作者都强调检查时由正常至应力位对比以提高影像的分辨率。水平裂和横裂或较小的裂隙也不易显示。除了解剖因素外, 超声所处的介质也很重要, 如在水中能避免许多干扰。另外就是探头的选择, 不同的作者大部分使用线阵 5.0MHz 或凸阵 7.5MHz。而

组病例均使用凸阵 5.0MHz 探头, selby^[1]认为高分辨时实线阵探头可获得半月板最佳图像, 而凸阵探头则显示较困难, 可能与探头的几何形状有关。

参考文献

1. Selby B, et al: Value of sonography in the detection of meniscal injuries of the knee. Evaluation in cadavers. AJR1987; 149: 549 - 553
2. Tanbert K, et al: Experimental meniscus sonography: the influence of imaging geometry on the visualization of meniscal lesions. Rofo Forsch Röntgenstr Nukleomed 1990; 153 (2): 120 - 3
3. Selby B, et al: High resolution sonography of the menisci of the knee. Invest Radio 1986; 21: 322 - 335
4. Fusting M, et al: Dynamic examination technique in meniscus sonography. Sportverletz - Sportschaden 1991; 5 (1): 27 - 36

(收稿: 1994 - 09 - 01)

关于骨质增生命名的探讨

河南中医学院 (450003) 孙峰

《中国医学百科全书·中医骨伤科学》^[1]有“骨质增生证”词条:“骨质增生证是指骨或关节软骨发生增生而引起的病症, 又称骨刺、骨赘”。近年来在各种杂志上发表的有关文章多将骨质增生称为“病”“证”或“症”等。由于命名较为混乱, 给有关骨质增生的研究带来些不利影响, 有必要加以探讨澄清。

从疾病学观点看, 许多疾病都可引起某些部位的骨质增生, 这种骨质增生只不过是某个疾病过程中的病理改变之一, 如风湿、类风湿性关节炎、创伤性关节炎、肢体力线改变、长期劳损伤性疾等, 均能在一定的病程中见到骨质增生。此时若只考虑对局部骨质增生的治疗(标), 而忽视了病源(本), 则临床中很难收到满意疗效。而中医的“证”是疾病机体整体的、综合性的、动态变化的病理生理过程, 单纯某处骨质增生也无法全面反应机体整体的、综合性的、动态变化的病理过程。

从中医传统的疾病命名法则看, 将其称为“××疼痛”或“痹证”“骨痹”更为贴切, 但此种命名又忽视了局部骨质增生这一重要的病理改变, 似嫌笼统, 也不易为一般群众所理解。

从治疗方面看, 如果将其做为“病”或“证”去看待,

则就易忽视治疗原发病, 而被局部的症状所困扰, 既使有效, 也只是取一时之效, 经不起时间考验。现在大多数临床报道多是针对局部症状的处理, 即使是辨证论治, 也多是针对局部症状的辩证用药, 而忽略了“治病求本”的原则。笔者在长期的临床中, 将“骨质增生”做为某一疾病的重要病理改变, 采用辨“病”与辨“症”相结合, 治“本”与治“标”相结合, 收到良好的疗效, 且疗效巩固, 复发率低。

综上所述, 笔者认为“骨质增生”, 也叫骨刺或称骨赘。它是在骨关节边缘上增生的骨质, 是 X 线影像学的一个表现。虽然骨质增生是人体常见的一种退行性改变, 是人体为了适应应力的变化而产生的一种防御性反应, 属生理代偿性改变。但是, 如果增生的骨质压迫或刺激神经, 血管等周围组织时, 就会出现相应的临床症状。考虑到一般群众对“骨质增生”已有深刻印象, 因此, 称其为“骨质增生症”较为贴切, 或也可暂称为“骨质增生”。这样就能为治疗提供一个正确的思路: 既重视骨质增生带来的局部反应(标), 又要治疗导致骨质增生的原发因素(本)。

参考资料

1. 蔡荣. 骨质增生证. 《中国百科全书·中国骨伤科学》: 上海科学技术出版社 1986: 12: 118 (收稿 1994 - 02 - 06)