

· 学术探讨 ·

关于麦氏征及其对半月板损伤诊断意义的讨论

袁媛¹, 王勇刚², 雒军强², 孙永军²

(1. 浙江省杭州市第三人民医院, 浙江 杭州 363000;

2. 陕西省宝鸡市中医医院, 陕西 宝鸡 721001)

摘 要 探讨麦氏征的确切含义及其在半月板损伤诊断上的意义。复习了麦氏征的文献意义及不同的历史解释。对造成不同理解的原因进行了分析, 并对麦氏征的原理进行了讨论。

关键词 半月板, 胫骨 膝关节 麦氏征

麦氏征是诊断半月板损伤最基本也是最重要的指标之一, 但目前在各种书刊上介绍的麦氏征的检查, 不仅方法不统一, 而且对其意义的理解也多有歧义, 对初学者带来了很大的不便。因此, 我们查阅各方面材料, 通过标本试验, 全面的进行了分析, 以便能更确切的理解其意义并掌握其操作方法, 指导学习和临床运用。

1 McMurray's 的原意

Murray 最早提出麦氏征的原意是^[1] 屈髋屈膝, 要求膝关节极度屈曲, 将小腿外旋、外展, 尔后渐伸直膝关节, 若出现响声和疼痛, 而病人指出此疼痛和他平时的疼痛完全相似, 则可诊断内侧半月板破裂。这实际上是外展外旋小腿重现内侧半月板后角损伤的机制。麦氏还提出必须同时行相反方向检查, 即屈膝、内旋、内收小腿, 然后逐渐伸直膝关节。若此两步骤均未出现响声, 则可断定内侧半月板后部属正常。可见麦氏征最早的提出是为了检查内侧半月板后角或后中部的破裂。由于外侧半月板损伤在国外少见, 故麦氏未作详细介绍, 仅提出也可用此法检查, 其不同点是小腿内收内旋时会出现响声和疼痛。

2 各种不同的解释

《膝关节外科学》中记载麦氏征是指在关节间隙有触及的弹响^[1]。检查内侧半月板时, 膝关节全屈曲位, 外旋胫骨, 逐渐被动伸膝时出现弹响为阳性。在检查外侧半月板时, 膝关节全屈曲位, 内旋胫骨, 逐渐被动伸膝时出现弹响为阳性。如果在全屈或屈膝刚开始时出现弹响, 一些检查者认为损伤更靠近后方; 如果在接近伸膝位的关节间隙弹响提示可能更靠近前方。《坎贝尔骨科手术学》中描述: 病人仰卧位, 用

力将膝关节屈曲成锐角, 检查内侧半月板时, 检查者可通过一只手触摸关节后内缘, 同时另一只手握住足部。保持膝关节完全屈曲, 小腿尽可能外旋, 然后慢慢伸直膝关节, 当股骨经过半月板撕裂处时, 可听见或感觉到弹响; 检查外侧半月板时, 手触及关节后外缘, 小腿尽可能内旋, 然后缓慢伸直膝关节, 同时听到或感觉弹响^[1]。《实用骨科学》认为, 如检查过程中将膝关节充分屈曲, 外展外旋小腿或内收内旋小腿, 出现疼痛、弹响感或咔嚓声, 分别提示外侧和内侧半月板损伤的可能; 若发生在膝近全屈位为后角损伤, 发生在接近伸直位为前角损伤^[1]。《骨与关节损伤》中记载的方法是令患者仰卧, 检查者一手握住足跟, 使膝关节首先达到最大的屈曲位, 然后外旋外展并逐渐将膝关节伸直。在自屈而伸的过程中, 任何内侧半月板的碎片均会被夹在股骨与胫骨之间, 股骨在此异常的软骨上滑动时, 乃引起疼痛与响声。相反方向的检查, 即内旋内收小腿自屈而伸, 如不出现响声, 即可判断内侧软骨的后部正常^[1]。此种方法较为客观的沿用了麦氏征的原意, 认为其方法主要是为诊断内侧半月板损伤而设计。从以上几方面的文献资料不难看出, 各作者对麦氏征检查方法的介绍和理解各不相同, 有的已不符合麦氏征的原意, 有的甚至相反。由此带来的最棘手的问题是经验不足的骨科医生, 尤其是初学者, 在实践中出现概念上的混乱, 不知何为准确的麦氏征。所以, 我们有必要对麦氏征的不同理解的原因及此检查方法的原理予以讨论。

3 讨 论

3.1 造成不同理解的原因 ①麦氏征是针对欧美国家内侧半月板损伤机会较多而设计的检查方法, 因而

其解释也是固定的;而在我国,由于各种病理因素,外侧半月板损伤的比例较大,故而麦氏征在运用的过程中被扩大化,自然理解方式也就多了起来。②麦氏征是一种比较有道理的检查方法,但在膝关节损伤的早期,至少 3 周以内却是没有意义的。因为膝关节损伤后,其周围的软组织还未修复,此时作此项检查,无论有无半月板的损伤,只要膝关节屈曲和旋转,就会产生疼痛。因此伤后早期使用本方法检查半月板有无损伤是不准确的。这样在不同时期,用此方法检查半月板的损伤就导致出不同的阳性结果,故而为临床上判断其损伤部位带来了混乱。③对麦氏征的原意领会的不够深刻,有的未去查原著而相互转抄,同时许多学者又加入了个人的看法,这也造成了不同的理解。

3.2 正确理解麦氏征的原理 麦氏征设计的机制是膝关节由屈到伸是侧副韧带由松到紧的过程,此时若外加旋转扭力,同时再伴有内外翻动作,就能增加膝关节的内侧或外侧关节面的压力,在此种增加一侧关节间隙压力的基础上,再伸直膝关节,从而研磨膝关节面,使半月板嵌夹于关节之间,半月板若有破裂、其裂口边缘增大或卷曲,结果必然出现疼痛和弹响。依据此机制,我们反复在骨骼解剖标本上试验发现,外旋、外展小腿,确使膝关节外侧间隙显著变小,同时内

侧间隙增大,若在此基础上伸直膝关节,可见外侧间隙明显的碾磨;反之,则是碾磨内侧半月板。这于邱强^[2]提出的“改良麦氏征”的方法不谋而合。然而,邱强同时也指出,此种方法在其试验组中的敏感性为 77.42%、特异性为 42.55%,这表明此种检查方法在半月板损伤的诊断上有一定的价值,但也存在一定的假阳性。因此临床上不能只根据固定的模式,根据检查时小腿的位置来判断损伤侧,而必须结合症状给予判断。

结合麦氏征的机制以及解剖标本试验,我们认为,屈膝,膝外翻、外旋,小腿外展,逐渐伸直膝关节,如出现膝关节外侧的弹响或挤压痛,应正确理解为膝外侧半月板损伤;反之,则应理解为内侧半月板的损伤。但必须注意,无论小腿向内外收、展、旋,膝内、外翻,只要膝关节面在碾磨和旋转过程中,若疼痛始终固定于一侧,则应认为疼痛侧即为半月板的损伤侧。

4 参考文献

- [1] 王亦聰. 骨与关节损伤[M]. 4 版. 北京: 人民卫生出版社, 2007: 1313.
- [2] 邱强, 孙笑非, 阮狄克, 等. 改良麦氏征在膝关节间隙疼痛疾病中的诊断价值[J]. 中华骨科杂志, 2001, 21(2): 126.

(2011-01-27 收稿 2011-05-12 修回)

· 简 讯 ·

2011 年度国家科学技术进步奖获奖名单(骨科部分)

一等奖:

无

二等奖:

项目名称: 益气化瘀法治疗椎间盘退变性疾病的基础研究和临床应用

完成人员: 王拥军 施 杞 石仰山 卞化石 周 泉 崔学军 周重建 梁倩倩 卞 琴 李晨光

完成单位: 上海中医药大学附属龙华医院 上海市黄浦区中心医院 上海现代中医药股份有限公司

推荐单位: 上海市

项目名称: 胫腓骨骨折的系列研究及其临床应用

完成人员: 张英泽 罗从风 侯志勇 王满宜 曾炳芳 张 奇 邵新中 陈 伟 王军强 吴昊天

完成单位: 河北医科大学第三医院 上海市第六人民医院 北京积水潭医院

推荐单位: 河北省

项目名称: 脊柱肿瘤外科关键技术及临床应用

完成人员: 肖建如 袁 文 贾连顺 杨兴海 陈华江 姚 阳 严望军 郑 伟 谢 宁 赵必增

完成单位: 上海长征医院 上海交通大学附属第六人民医院

推荐单位: 上海市

项目名称: 微创脊柱外科新技术的研究与临床应用

完成人员: 池永龙 徐华梓 高伟阳 戴力扬 王向阳 倪文飞 林 焱 其 杉 毛方敏

完成单位: 温州医学院附属第二医院 上海交通大学医学院附属新华医院

推荐单位: 浙江省

(摘编于《健康报》2012 年 02 月 15 日第 3 版)