

膝关节韧带损伤到底是怎么回事

王才成

(江油市第二人民医院骨科, 四川 绵阳 621701)

膝关节作为人体最大并且构造最复杂的关节来说,是人们最关注的关节,也是比较容易受到损伤的,膝关节当中包含内侧副韧带、外侧副韧带、前交叉韧带以及后交叉韧带。上述这四个韧带,都保证了膝盖的外翻、内翻、前移、后移,对正常的膝关节运动以及运动功能起到了关节作用,但是在临床当中,损伤也是较为常见的,根据相关资料统计,膝关节的韧带损伤占据了所有膝关节损伤的40%,所以了解这四种韧带的功能以及损伤因素,对于膝关节韧带损伤的预防是有积极意义的。

1 内侧副韧带

也被称为胫侧副韧带,一般情况下内侧副韧带长越8~10cm,外形类似计时沙漏,股骨止点至股骨内侧髁前方至内收肌结节之间,胫骨止点在胫骨前侧胫骨干骺端鹅足远端,具有优良的血管营养以及神经支配,内侧副韧带的主要作用在于对抗习惯的外翻以及胫骨外旋。

2 外侧副韧带

也被人称为腓侧副韧带,其为长5cm的圆索,位于膝关节外侧后方,起于股骨外侧髁,和关节囊相隔,与半月板不相连,膝下外动脉、神经穿过其深面,外侧副韧带的主要作用在于外侧加固和限制膝关节过伸,在伸膝的时候,韧带紧张,限制膝关节内收和胫股的旋转活动,在屈膝的时候,外侧副韧带松开,小腿可以做外旋运动。

3 前十字韧带

膝关节十字韧带也被称为交叉韧带,在于股骨内外髁之间,前后各两条,且呈现相互交叉,前十字韧带在于膝关节之内,将股骨和胫骨相连接,其主要作用在于限制胫骨过度向前移位。

4 后十字韧带

后十字韧带在于胫骨髁间隆起的后方、向前、上、内止于股骨内侧髁的外侧方,作用在防止胫骨向后移动,经过生物力学实验证明,后交叉韧带在对抗外力的时候,强度相当于交叉韧带的两倍,其为膝关节的主要结构,相当于膝关节旋转的轴。

5 膝关节韧带损伤具有哪些特点

内侧副韧带损伤:内侧副韧带损伤的时候多数时间伴有其他损伤,有一半的情况下内侧副韧带损伤伴有其他韧带损伤的情况,内侧副韧带深层置于内侧半月板,因为有5%的内侧副韧带损伤存在半月板撕裂的情况,其受伤机制在于,小腿胫骨外翻、外旋所导致的韧带拉伤,经常发生在突然变向或变速类型的运动当中,当运动员急停、跌倒、踩空的时候,可能引发内侧副韧带损伤。

外侧副韧带损伤:通常情况下,膝外侧副韧带不容易受到损伤,这是因为在伸膝的时候,膝关节外侧关节囊与肱二头肌腱处为紧张状态,和前交叉韧带、后交叉韧带同时起到了保护膝外侧副韧带的作用,如果膝关节过度内收,可能会导致外侧

副韧带撕裂的情况。

前十字韧带损伤:在膝关节过伸或者过度外翻的时候,可能会导致膝关节前十字韧带损伤,如果因为过度外翻导致的,可能存在内侧副韧带发生断裂情况,并且前十字韧带损伤与半月板损伤在临床中较为常见。

后十字韧带损伤:在屈膝的时候,外界压力从前向后移动,施压在胫骨上侧,引发胫骨严重后移位,易引起后十字韧带损伤,严重者可能发生膝关节脱位。

关于膝关节韧带损伤的判定,当出现内外翻异常的时候,可能为外侧、内侧副韧带损伤,当膝内侧副韧带发生损伤的时候,会出现外翻严重,外侧副韧带损伤的时候,会出现内翻严重。具体检查方法为屈膝90°将股骨固定,双手握住小腿上端,向前或向后推动胫骨,如果为前十字韧带断裂,胫骨有向前异常动度,如果为后十字韧带断裂,胫骨有向后异常动度,也有可能发生旋转不稳定现象。

在临床当中,对于膝关节韧带损伤多选择核磁共振检查,也就是MRI,因为其可以多方面、多层次的全方位显示出膝关节和半月板之间的结构,当发生韧带拉伤情况后,核磁共振成像会发生局限性或弥漫性信号变化,韧带发生连续性中断,轮廓发生改变,并且内侧半月板撕裂、内外侧副韧带撕裂以及外侧半月板撕裂等。

6 如何保护膝关节韧带

尽管膝关节容易发生损伤,四类韧带也可能发生损伤的情况,但是有一种损伤是需要特别注意的,并且也是可以通过人为来预防的,为膝关节内扣所导致的韧带损伤,因为在膝关节内扣的形态下,是非常脆弱且不稳定的,这时候身体的重心皆在于支撑腿的侧位,胫骨很有可能因为外界压力的情况下发生过度外翻,对身体的内侧副韧带、前交叉韧带都引发严重的负担,从而引发断裂情况发生,经过相关资料显示,髌外展肌群的肌力不足,对于膝关节以及踝关节来说,其影响比较股四头肌脆弱较多,髌部外侧的臀中肌,其功能在于稳定骨盆、使得髌关节外展、并且通过防止大腿过度内收内旋,从而发挥稳定髌关节的作用,当臀中肌薄弱的时候,就容易发生内收内旋,从而引发膝关节内扣等情况。

所以针对这一情况,可以选择髌外侧力量训练,以此方式来缓解膝关节内扣的情况,增强膝关节稳定性以及保护膝关节韧带的效果。膝关节作为人体中复杂且重要的关节,影响着人们的日常运动,良好的伸展稳定性是能否发挥膝关节作用的关键,因为其十字韧带以及侧副韧带确保了膝关节的稳定性,所以在日常生活当中,应当保护膝关节,改善原本的饮食习惯,多补充高蛋白质,减少高脂肪类食物摄入,在运动之前和之后做好热身运动和保护措施,以防止出现意外导致受伤,可以进行一些对膝关节有益的运动,例如自行车、游泳等。