

问：简述膝关节周围的韧带，韧带起止点，以及各韧带主要功能。

答：

**简述：**膝关节周围韧带有关节韧带、髌内、外侧支持带、腓侧韧带、腓弓状韧带、胫侧副韧带、腓侧副韧带、膝交叉韧带、膝横韧带和板股前、后韧带。这些韧带有着固定和支持髌骨、加强关节囊、维持膝关节稳定性、与运动有关等作用。

一、**髌韧带：**肥厚而坚韧，位于关节囊的前部，为股四头肌腱延续的部分，为全身最强大的韧带之一。韧带与关节囊的滑膜之间，有膝脂体；与胫骨之间则以髌下深囊相隔。

**1.起止点：**上方起自髌尖和髌关节面的下方，向下止于胫骨粗隆及胫骨前嵴的上部；其内外两缘分别移行于髌内侧支持带和髌外侧支持带。

**2.作用：**参与伸屈膝关节（伸膝时，此韧带松弛；屈膝时则紧张），有固定髌骨的作用。

二、**髌内侧支持带：**为股内侧肌肌腱的一部分。

**1.起止点：**起自股内肌肌腱及髌底，沿髌韧带的内侧向下，止于胫骨上端的内侧面。

**2.作用：**加强关节囊，并防止髌骨向内侧脱位。

三、**髌外侧支持带：**为股外肌肌腱的一部分。

**1.起止点：**起自股外肌肌腱及髌底，沿髌韧带的外侧向下，止于胫骨上端的外侧面。此韧带的外侧与髂胫束愈合。

**2.作用：**加强关节囊，并防止髌骨向外侧脱位。

四、**腓侧韧带：**扁宽，位于关节面的后面，为半膜肌肌腱的延续部分。

**1.起止点：**起自胫骨内侧髁的后部，沿关节囊的后部斜向外上方，止于股骨的外上髁，有一部分纤维与关节囊后部的纤维层愈合。

**2.作用：**该韧带防止膝关节过度前伸的作用。

五、**腓弓状韧带：**位于关节的后外侧。

**1.起止点：**起自腓骨头后面，斜向后上方，分为前后两部，前部止于腓肠肌的外侧头；后部则止于胫骨髁间后区的后缘。

**2.作用：**维持膝关节后外侧稳定性。

六、**胫侧副韧带：**扁宽而坚韧，位于关节的内侧。

**1.起止点：**上方起自股骨内上髁，向下出于胫骨内侧髁及胫骨体的内侧面。韧带的前部与髌内侧支持带愈合，其与关节囊之间有粘液囊相隔；接后部则与关节囊及内侧半月板愈合。

**2.作用：**胫侧副韧带与腓侧副韧带有从两侧加固膝关节的作用。当膝关节弯屈和内旋时，腓侧副韧带松弛，允许小腿在膝关节作小范围的回旋活动；而当膝关节伸直时，它们拉紧，防止股骨过度前伸和旋外。

七、**腓侧副韧带：**为索状坚韧的纤维束，位于关节的外侧。

**1.起止点：**上方起自股骨外上髁，向下止于腓骨头外侧面的中部。此韧带与关节囊之间有疏松结缔组织相隔。与半月板之间，以腓肌腱相隔，二者不直接相连。

**2.作用：**当屈膝及小腿旋内时，胫侧与腓侧副韧带均松弛；相反，伸膝及小腿旋外时则紧张，因此，有限制膝关节过度伸展及旋外的作用；且腓侧副韧带与胫侧副韧带有从两侧加固膝关节的作用。

八、**膝交叉韧带：**位于关节囊内，为连结股骨与胫骨之间坚强的韧带，可分为前、后交叉韧带，它们彼此相互交叉。

**前交叉韧带：**

**1.起止点：**起自胫骨髁间前区的内侧，斜向后外上方，止于股骨外侧髁内侧面的上部。此韧带分别与内侧半月板的前端和外侧半月板的前端相愈合。

**2.功能：**（1）限制胫骨过度前移；（2）限制膝关节过伸；（3）限制胫骨的旋转；（4）限制伸膝位的侧向活动。

**后交叉韧带：**居前交叉韧带的后内侧，较前交叉韧带短而强韧。

**1.起止点：**起自胫骨髁间后区与外侧半月板的后端，斜向内上方，止于股骨内侧髁的外侧面。膝交叉韧带的主要功能是使胫、股两骨紧密相接，防止胫骨沿股骨下端向前后方移位。

**2.功能：**（1）限制胫骨过度后移；（2）限制膝过伸；（3）限制伸膝位的侧方活动；（4）限制膝关节旋转活动。

九、**膝横韧带：**呈圆索状，横行连结两个半月板的前端，其出现率为 55.53%。

**1.起止点：**膝横韧带起于内侧半月板的前缘，起点处呈扁圆形，水平位横行向外侧，止于外侧半月板的前缘，止点处呈圆索状。

**1.作用：**在运动过程中，有稳定膝关节的作用。

十、**板股前、后韧带：**前、后板股韧带表面均有滑膜包绕。

**1.起止点：**板股后韧带起自外侧半月板的后缘，沿后交叉韧带的后方，斜向内上方，止于股骨的内侧髁；板股前韧带起自外侧半月板的后部，沿后交叉韧带的前方，斜向内上方，止于股骨内侧髁。

**2.作用：**在足固定而屈膝时，两韧带可推动外侧半月板向前内侧移动，以减少股骨外侧髁对外侧半月板的压迫，还可防止因肌肉收缩后方牵拉外侧半月板的作用。