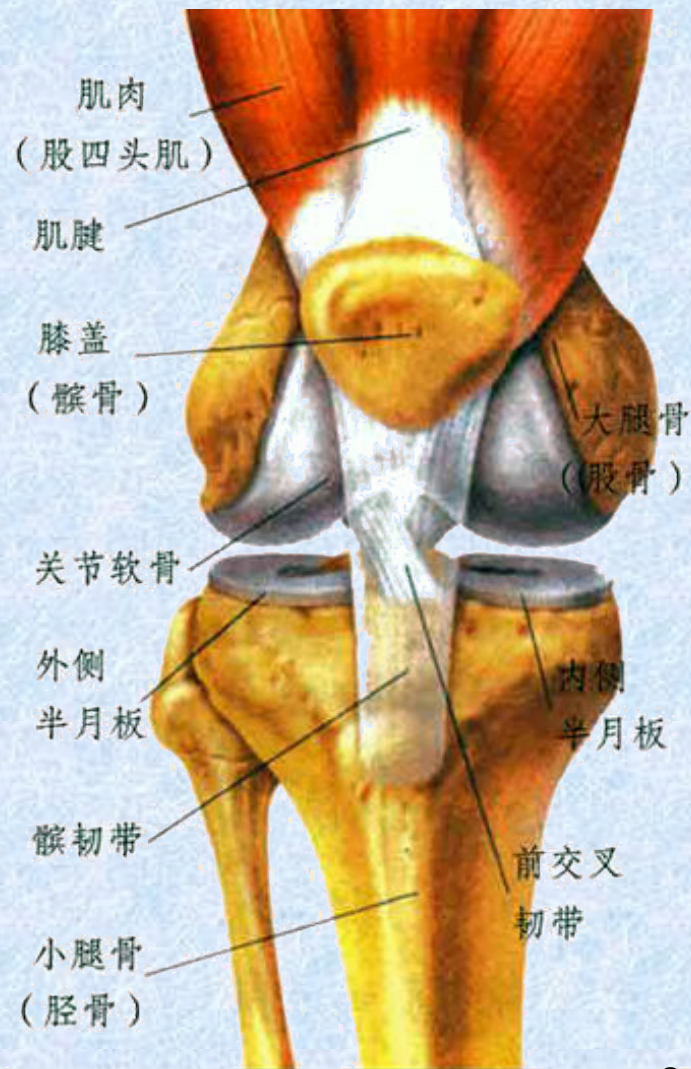


膝部骨折

及康复

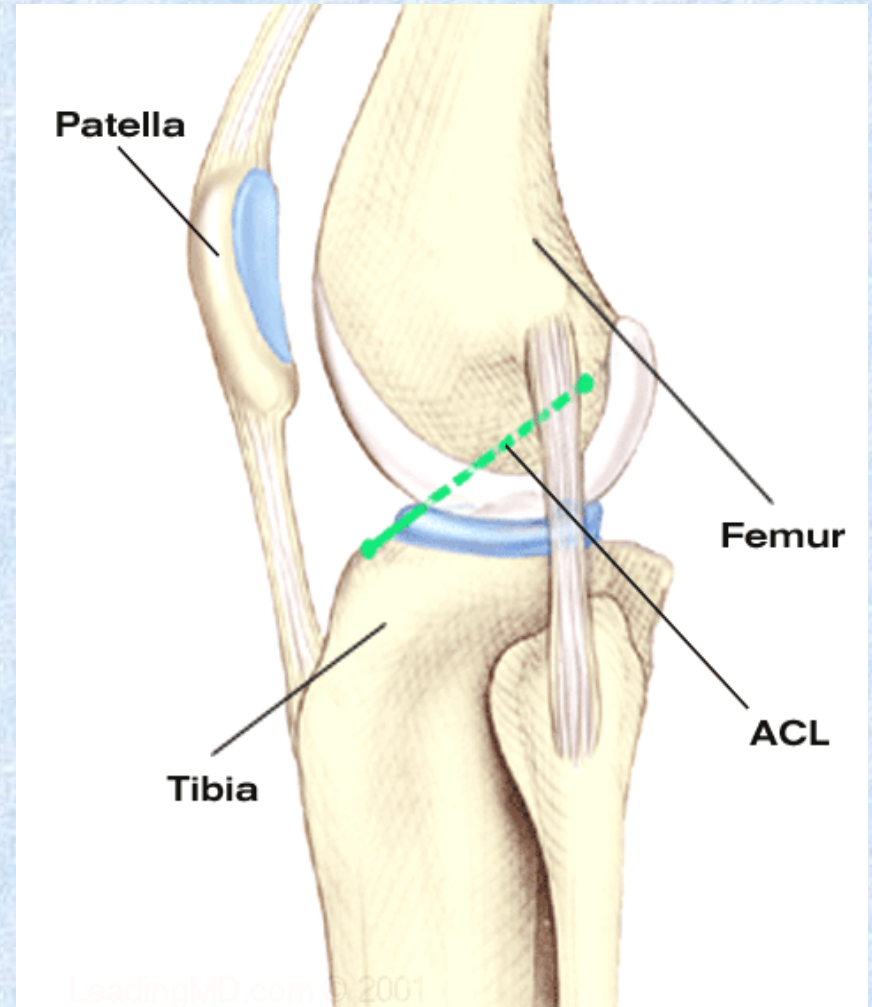
一、概述

- 膝关节是全身中结构最复杂、最大，所受杠杆作用力最强的一个关节。它虽为屈戌关节，但其运动则是三维的。膝关节主要是伸屈运动，在屈曲位兼有旋转运动，同时有很小范围的内外翻的被动运动。



关节

- 膝关节包括由股骨下端和胫骨上端构成的内侧和外侧胫股关节，以及由髌骨和股骨滑车构成的髌股关节。



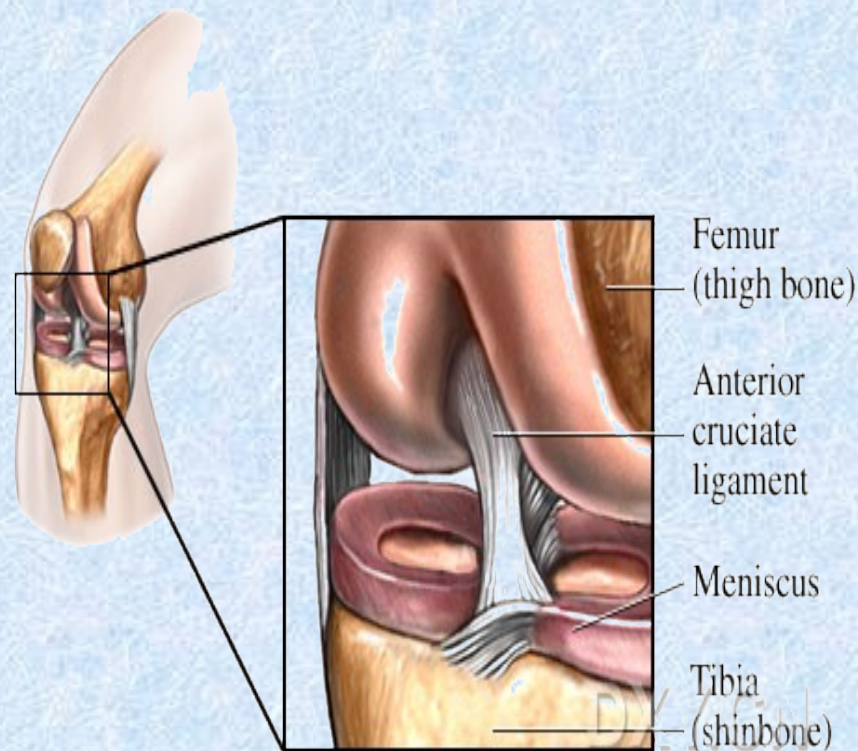
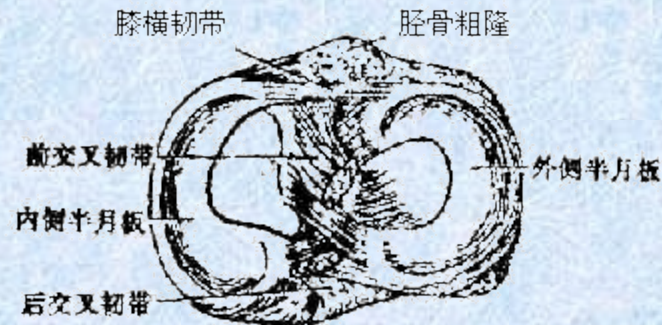
主要结构及作用

- 一、股四头肌：
- 股四头肌为大腿最粗大的肌肉，覆盖于其前、内、外侧分别为股直肌、股中间肌、股内侧肌、股外侧肌。
- 股四头肌是主要的伸膝肌，与髌骨、髌韧带一起统称为伸膝装置。

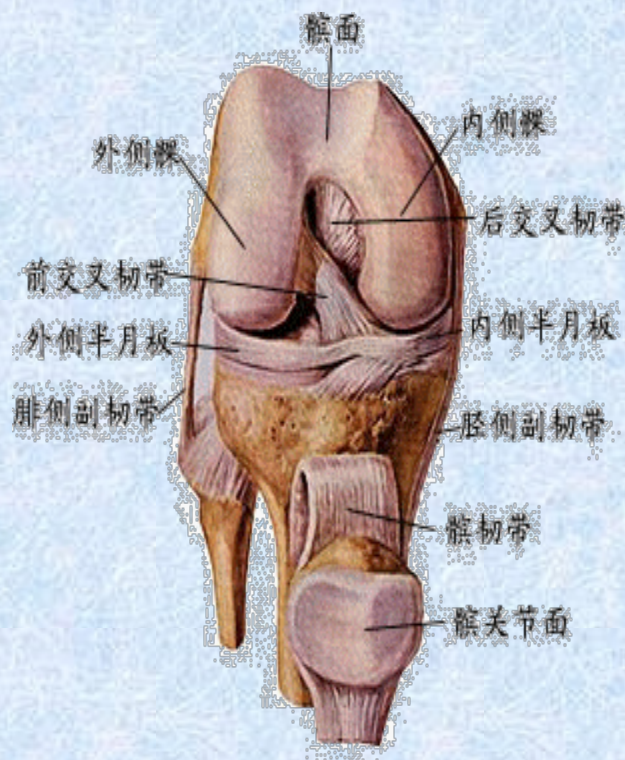
- 在行走中，伸膝装置最根本的作用是拮抗重力。从支撑期之始直至支撑中期，股四头肌强力收缩，与髌韧带的合力通过髌骨抵于股骨滑车，形成拮抗重力的作用。
- 因此，就伸膝装置的作用而言，如髌骨一旦缺如或失常，则拮抗重力的功能必然大受影响。

■ 三、内、外侧半月板：

- 夹于股骨、胫骨内髁及股骨、胫骨外髁之间的一纤维软骨组织
- 主要起传导载荷、维持关节稳定、协助润滑关节的作用。



- **二、髌骨：**
- 是全身骨骼中最大的籽骨
- 在膝关节生理运动中具有传导并增强股四头肌的作用力、维护膝关节的稳定、保护股骨髌使其免于直接遭受外伤性打击的作用。



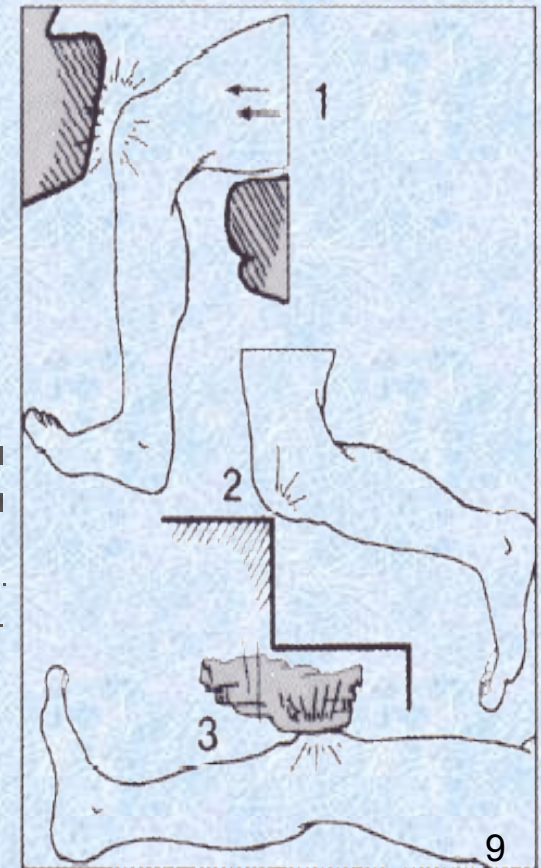
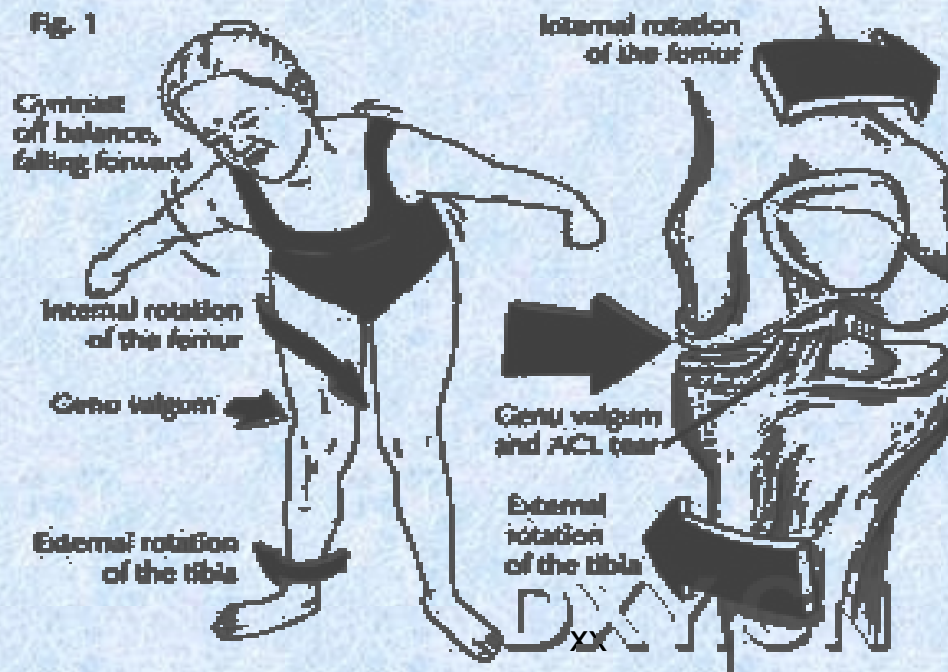
■ 四、腓绳肌、腓肠肌、股薄肌及缝匠肌

：

- 腓绳肌是膝关节的主要屈肌，腓肠肌在非负重情况下，可协助屈膝，股薄肌及缝匠肌均有协助屈膝的功能。

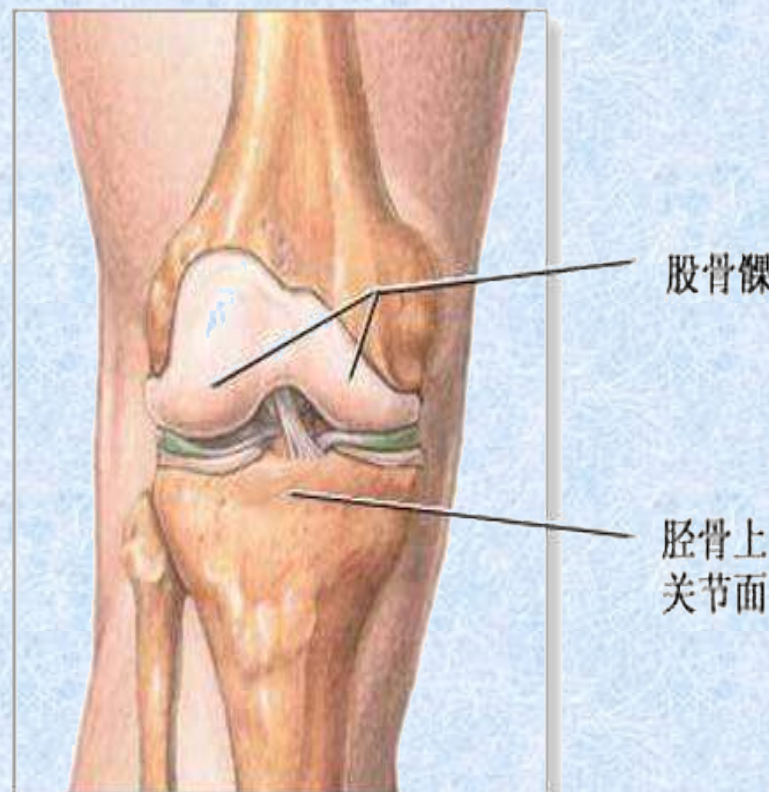
临床常见骨折及康复

- 股骨髁部骨折
- 髌骨骨折
- 胫骨髁骨折



股骨髌部骨折

- 包括股骨髌上骨折（多见/易引起腘动脉的刺）
- 股骨髌骨折（股骨髌间骨折、内髌或外髌骨折、内外髌双骨折及粉碎型骨折等）



临床表现和诊断

- 股骨髁骨折后膝部出现明显肿胀、股骨髁部增宽、可见畸形。在做膝关节主动或被动活动时，经常可感到骨擦音。除摄正侧位X线片外，还需摄斜位片作诊断参考。

- 要特别注意足背动脉有无搏动及其强度，并与健侧对比。同时，注意足趾的活动与感觉，以确定腓部的血管及神经有无被累及。

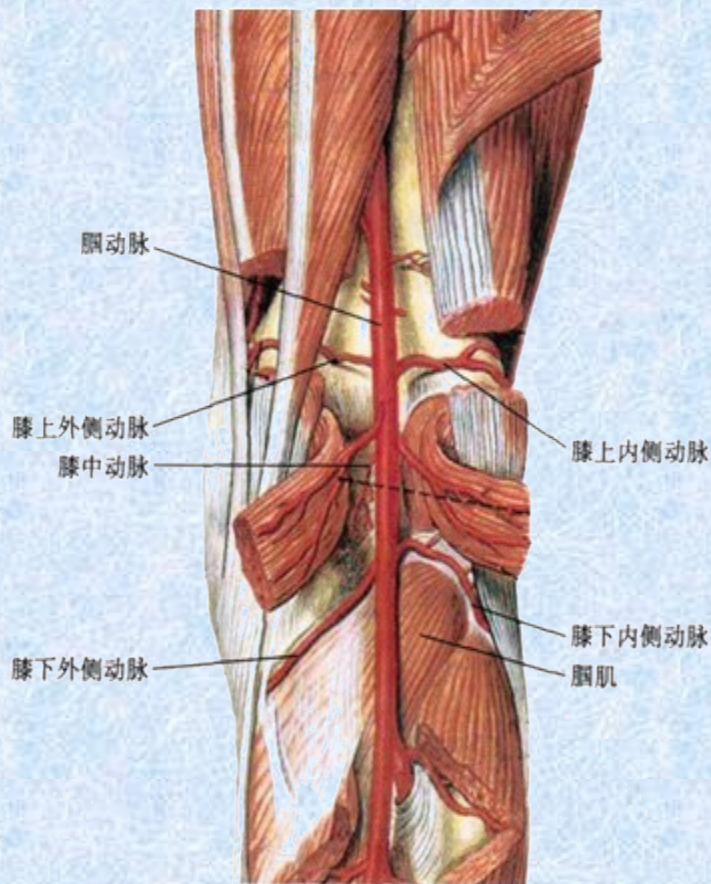
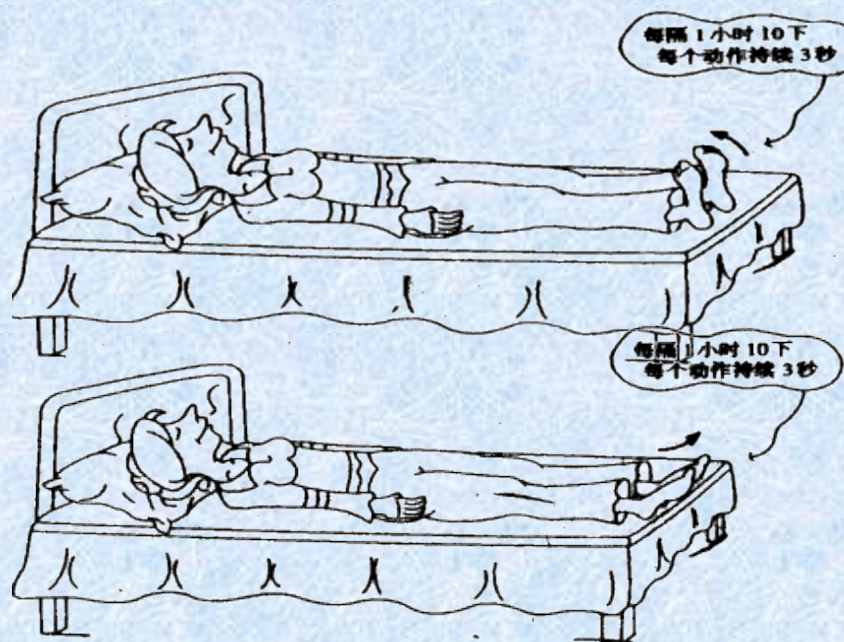


图 2-1-7 腓窝内的动脉

康复治疗

- 术后将患肢抬高以利于肢体肿胀消退和功能锻炼。术后第1天进行患肢股四头肌的等长收缩练习及患肢足趾和踝关节的主动屈伸运动。



- 术后第2天在CPM机上进行膝关节屈曲练习，可以及早缓慢地、可控地、逐渐均匀地增加患肢的屈膝度数，不增加患者的痛苦，患者也乐于接受。

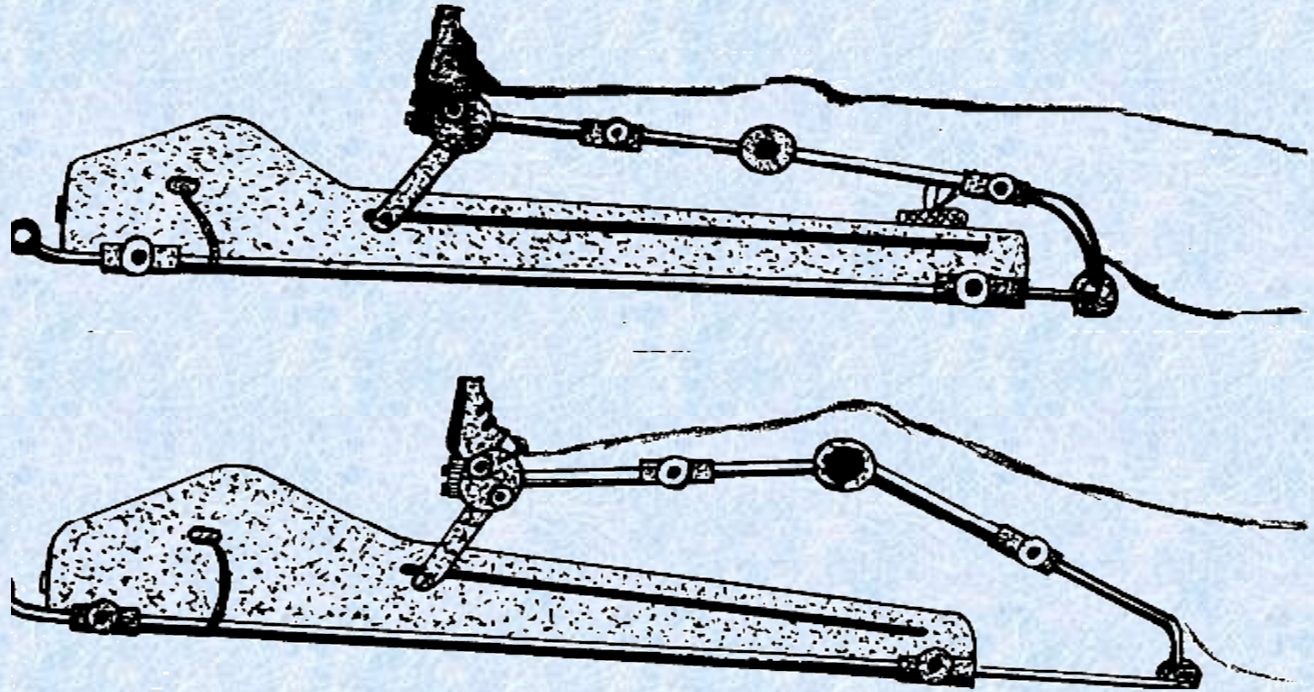
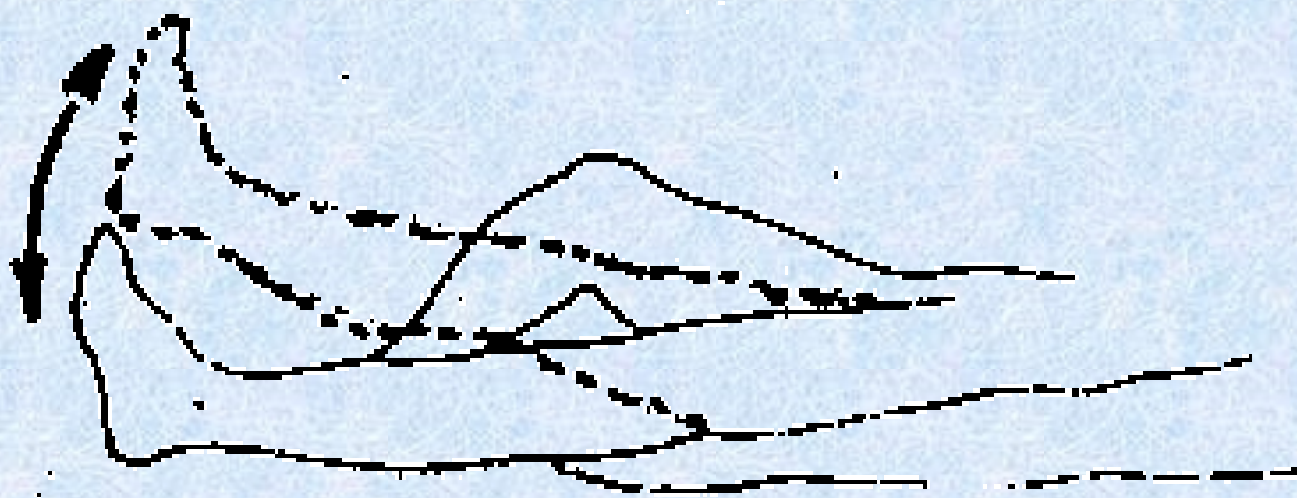


图 30 CPM 机膝屈曲练习

术后1~2周

- 可鼓励患者行直腿抬高，练习股四头肌肌力。
- 开始先协助患者将腿抬高 10° 左右，然后慢慢放下，从被动到主动，逐渐将腿抬高至 35° 左右，停留3~5s放下，每2~3h练一次，每次练习5~10min，如此反复练习
- 锻炼幅度与强度要逐渐增加



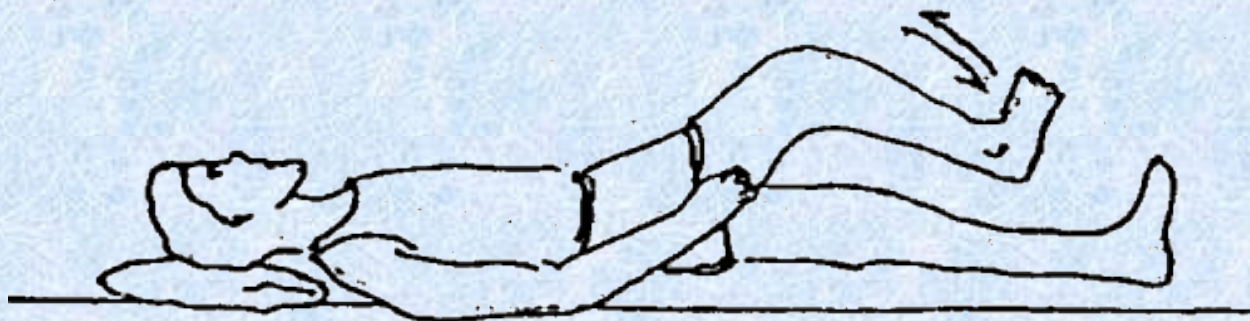
- 同时按摩膝周软组织，足背伸、跖屈活动及踝关节的全范围活动。
- 练习患肢的同时，双上肢和健肢的主动活动练习，以免长时间不动而发生废用性肌萎缩、关节畸形，影响功能活动。

术后第2周开始

- 辅助关节主动屈曲ROM训练
- 患者俯卧位，患侧膝尽量屈曲，健肢踝交叉放在病肢踝前方，健侧足将病侧足轻轻地拉向后靠近臀部；对于难以完成上述动作的患者采用俯卧位，由治疗师辅以屈膝的推压，坚持循序渐进的原则。

第3周

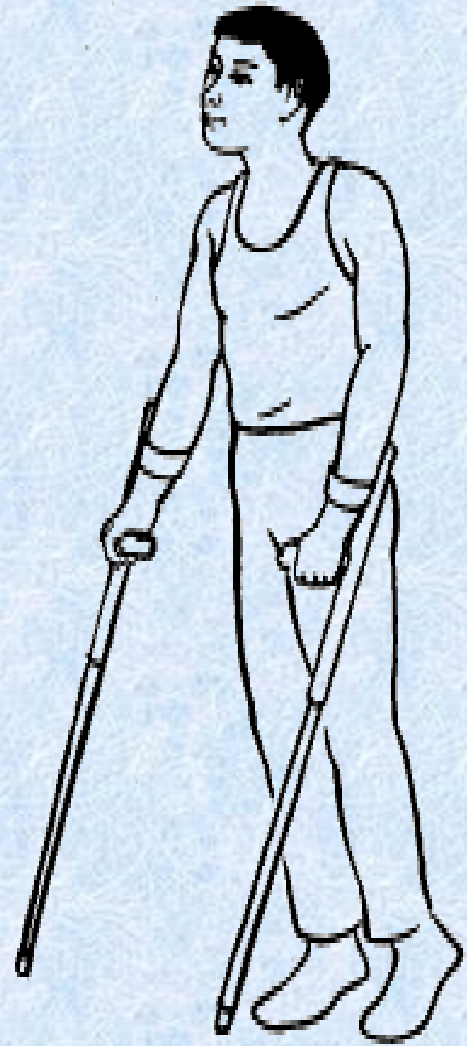
- 膝关节主动屈曲ROM锻炼
- 患者俯卧位，双下肢伸直，然后缓慢屈膝使足跟尽量靠近臀部



第4周

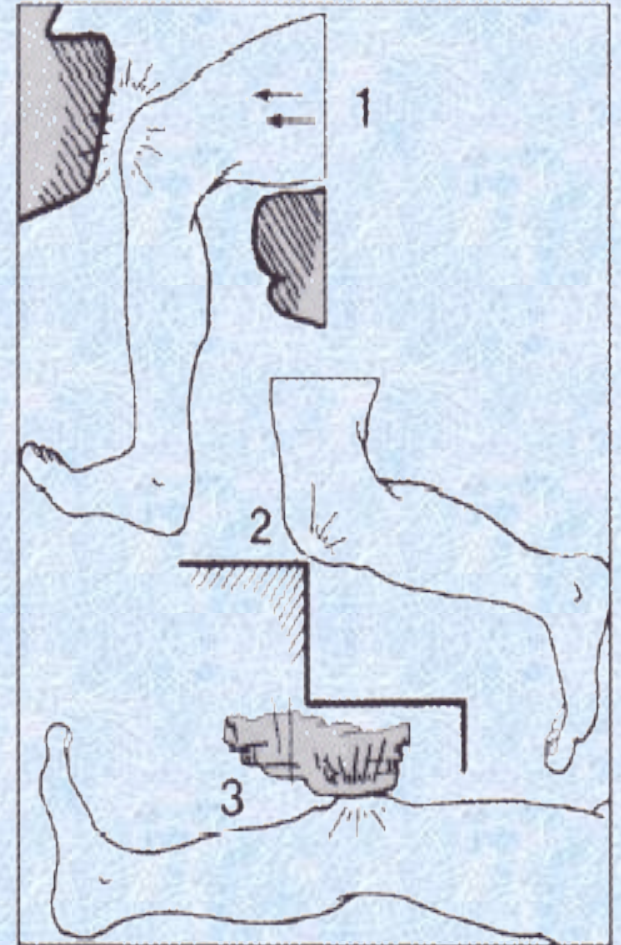
- 第4周后辅以局部热敷、蜡疗等理疗及手法推拿后，加强主动膝关节屈曲运动，每日1~3次，每次5遍以上。

- 术后4~6周开始扶拐部分负重行走，根据骨折愈合情况，可下地扶物锻炼膝关节下蹲活动，随后逐渐弃拐负重行走。
- 一般拆线后即可扶拐患肢不负重下床活动



髌骨骨折

- 髌骨骨折是膝部最常见的骨折
- 髌骨骨折可分为四个基本类型，即横断、粉碎、纵形和撕脱型。



影响

- 髌骨骨折的最大影响是膝关节伸膝装置失去连续性和髌股关节的动作不协调。

临床表现与诊断

- 伤后膝部肿胀、疼痛、不能主动伸膝。检查见浮髌试验阳性,有时可触及髌骨断端或骨折裂隙。通过病史、体检以及X线片检查,诊断无困难。
- 注意摄X线片时应采用膝关节侧位及斜位,而不用前后位。
- 斜位可常规采用外旋 45° 位或内旋 45° 位

康复治疗

- 髌骨骨折经手术治疗后，适度的康复治疗可提高膝关节活动功能，促进恢复。

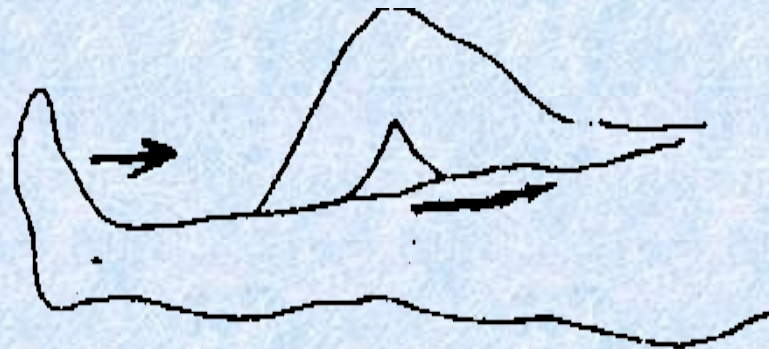
目的

- 主要是减轻疼痛、增加关节的活动范围、及早恢复关节功能。

训练方法

- 1) **抬高患肢**：开始48小时用弹性绷带加压包扎，肢体置于垫枕上，抬高患肢20~30°，这样有利于静脉回流消除肿胀。

- 2) 股四头肌等长收缩锻炼:
- 术后第一天开始，并坚持于康复全过程中
- 可做每小时40~50次，分2~3次进行。目的在于促进静脉血和淋巴液回流，加速渗出液的吸收，以防止股四头肌粘连、萎缩、伸膝无力。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/185011144331011224>