



# 第三章 关节松动技术

## 第一节 概述

# 目录

## Contents

**一、基本概念**

**二、手法分级**

**三、治疗作用**

**四、临床应用**



# 一、基本概念

## (一) 定义

- 关节松动技术是治疗师在患者关节活动允许范围内完成的一种针对性很强的手法操作技术，主要用于治疗关节功能障碍，如疼痛、活动受限或僵硬等。



# 一、基本概念

## (二) 松动操作时关节的基本运动——生理运动

- 指关节在生理范围内进行的运动，如肩关节的屈、伸、内收、外展、内旋、外旋等。生理运动既可主动完成，也可被动完成，在关节松动技术中，生理运动由治疗师被动运动完成，即摆动。摆动操作时应固定关节近端，来回运动关节远端。



# 一、基本概念

## (二) 松动操作时关节的基本运动——附属运动

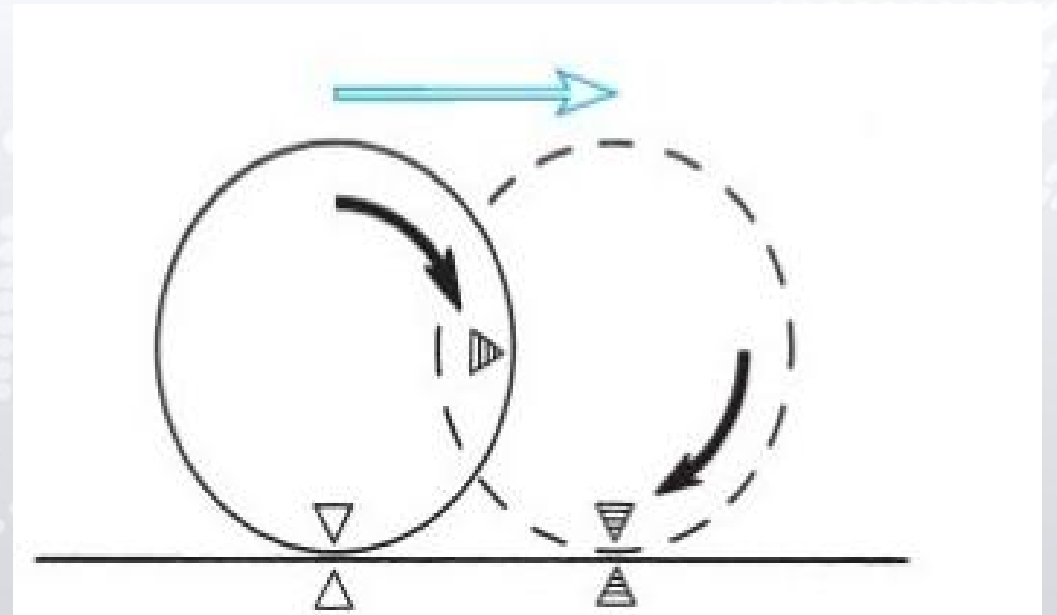
- 是在关节生理范围之外、解剖范围之内完成的被动运动，是发挥关节正常活动不可缺少的运动。一般不能主动完成，需要他人或健侧肢体帮助才能完成，如颈椎的分离牵引、掌指关节的轴向分离。关节的附属运动有滚动、滑动、旋转、挤压、牵拉和分离等。



# 一、基本概念

## (二) 松动操作时关节的基本运动——附属运动

- **滚动：** 从一个骨表面转到另外一个骨表面，两骨的表面形态可不一致，滚动的方向与骨的角运动方向相同（无论是凸面或凹面）。若单独发生滚动将产生骨骼面一端压迫而另一端分离。功能正常的关节，不产生单独的滚动，一定伴随着滑动和旋转。

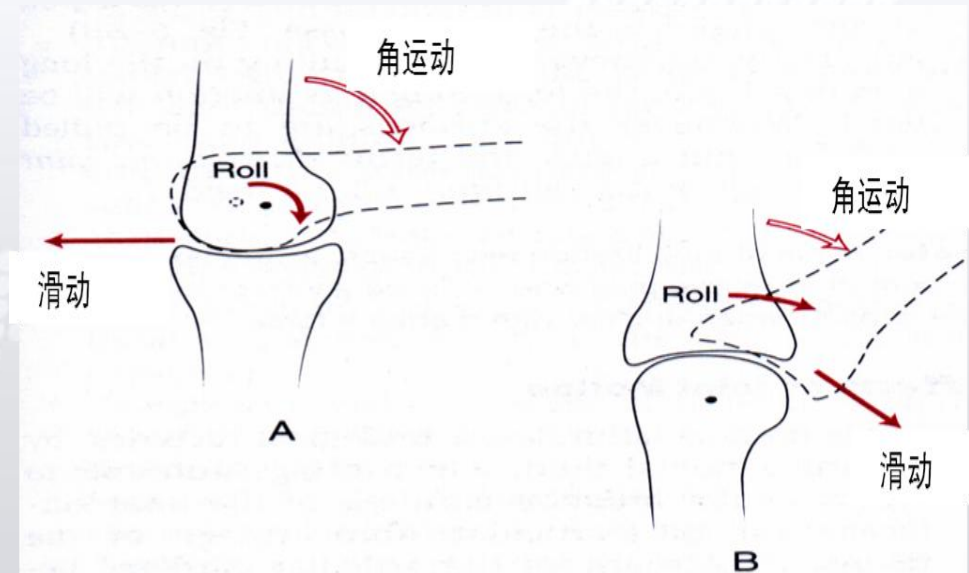




# 一、基本概念

## (二) 松动操作时关节的基本运动——附属运动

- **滑动：**从一个骨表面滑向另一个骨表面，两骨的表面形状应一致或两骨表面的凹凸程度相等。人体两关节面并非完全吻合，因而单纯的滑动不会发生在关节内。在骨的角运动中，滑动的方向由关节面的凹凸形状决定，运动的关节面为凸面时，滑动的方向与骨的角运动方向相反；运动的关节面为凹面时，滑动的方向与骨的角运动方向相同，即凹凸定律。



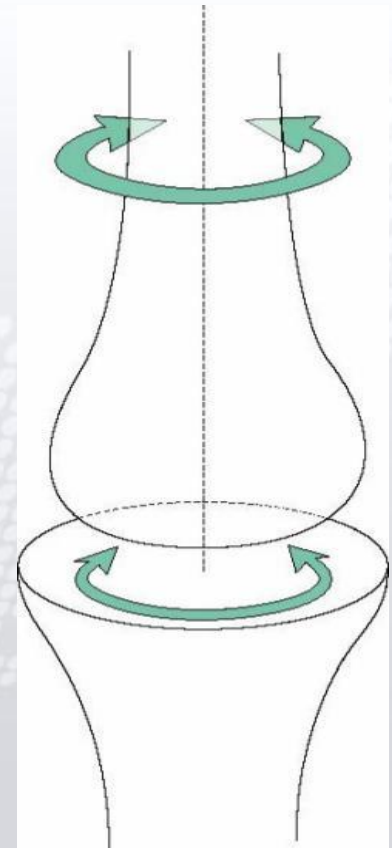




# 一、基本概念

## (二) 松动操作时关节的基本运动——附属运动

- **旋转：**骨在另一骨骼上围绕机械轴进行的旋转运动。在关节内，旋转常与转动及滑动一起发生。如股骨屈伸时股骨头的旋转。







# 一、基本概念

## (二) 松动操作时关节的基本运动——附属运动

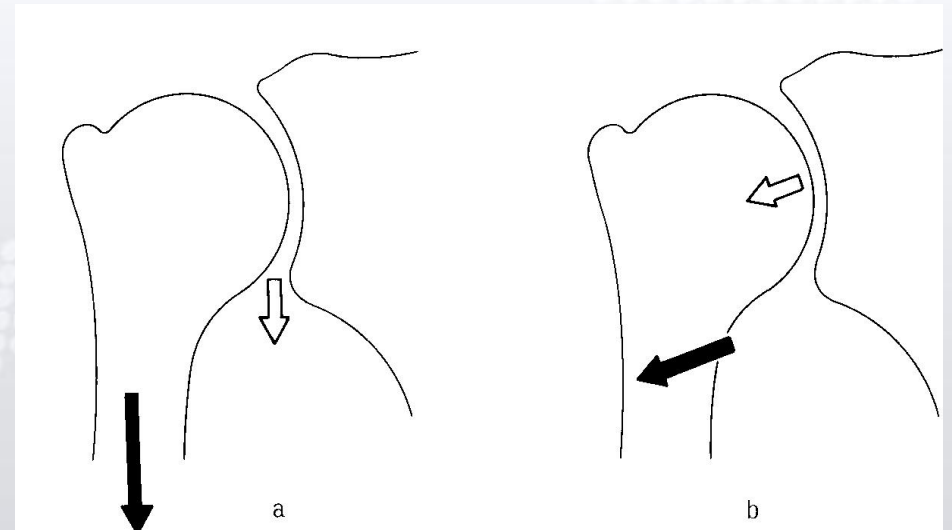
- **挤压：**使关节内骨与骨之间的间隙变小。正常的间歇性挤压负荷促进滑膜液流动，从而维持关节软骨的营养。过高强度的挤压负荷会使软骨发生退行性病变。



# 一、基本概念

## (二) 松动操作时关节的基本运动——附属运动

- **牵拉和分离：**统称为牵引。外力作用于骨长轴使关节远端移位时，称牵拉或长轴牵引。外力作用使构成关节的两骨表面呈直角相互分开时，称关节分离。两者区别是牵拉时两骨的关节面可不分开，分离时两骨的关节面必须分开。牵引手法可减轻或缓解疼痛。





# 一、基本概念

## (二) 松动操作时关节的基本运动——生理运动与附属运动的关系

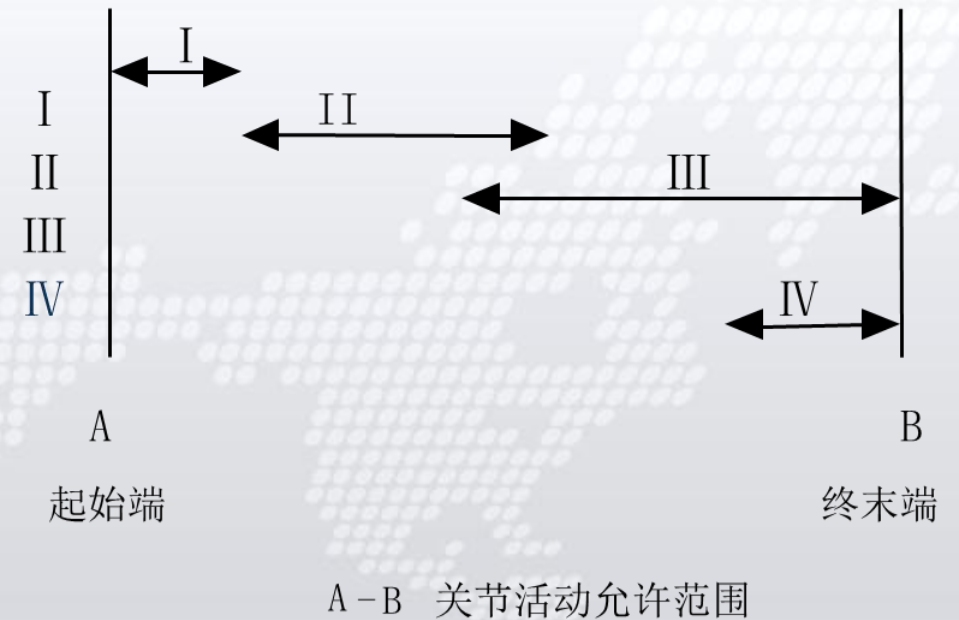
- 当关节因疼痛、僵硬而限制了活动时，其关节的生理运动和附属运动可能都受到影响。若生理运动恢复后，关节仍有疼痛或僵硬，则可能附属运动尚未恢复正常。因此在改善关节的生理运动之前，应先改善关节的附属运动，而附属运动的改善，又可促进生理运动的改善。



## 二、手法分级

### 1. 分级标准

- 手法分级是以关节活动的可动范围为标准，根据手法操作时活动（松动）关节所产生的范围大小，将关节松动技术分为4级。手法分级可用于关节的生理运动和附属运动。





## 二、手法分级

### 1.分级标准

- **I级**：治疗师在患者关节活动允许范围内的起始端，小范围、节律性地来回推动关节。
- **II级**：治疗师在患者关节活动允许范围内，大范围、节律性地来回推动关节，但不接触关节活动的起始端和终末端。



## 二、手法分级

### 1.分级标准

- **Ⅲ级：**治疗师在患者关节活动允许范围内，大范围、节律性地来回推动关节，每次均接触到关节活动的终末端，并能感觉到关节周围软组织的紧张。
- **Ⅳ级：**治疗师在患者关节活动的终末端，小范围，节律性地来回推动关节，每次均接触到关节活动的终末端，并能感觉到关节周围软组织的紧张。





## 二、手法分级

### 2.手法等级的选择

- I、II级手法用于治疗疼痛引起的关节活动受限；III级手法用于治疗关节疼痛并伴有关节僵硬；IV级手法用于治疗关节因周围组织粘连、挛缩引起的关节活动受限。
- 应用附属运动时，I ~ IV级皆可选用；而运用生理运动时，关节活动范围要达到正常的60%才可应用，因此多选用III、IV级手法，极少用I级手法。





## 三、治疗作用

### 1. 缓解疼痛

- 关节松动可促进关节液流动，改善关节软骨和软骨盘无血管区的营养；可防止因关节活动减少而引起的关节退变；同时可抑制脊髓和脑干致痛物质的释放，提高痛阈，从而缓解疼痛。



# 三、治疗作用

## 2.改善关节活动范围

- 通过手法恢复关节内结构的正常位置；关节松动技术，特别是Ⅲ、Ⅳ级手法，直接牵伸了关节周围的软组织，可保持或增加软组织的伸展性，改善关节活动范围。



## 三、治疗作用

### 3.增加本体反馈

- 关节松动可通过提供关节的静止位置、运动速度及其变化、关节运动方向、肌肉张力及其变化等信息来增加本体反馈。



## 四、临床应用

### (一) 操作程序

- **患者体位** 采用患者舒适、放松、无疼痛的体位，通常为卧位或坐位，暴露、放松治疗的关节。
- **治疗师位置和固定** 治疗师靠近治疗的关节。借由布带、治疗师徒手或他人来固定关节近端，松动另一端。
- **治疗前评估** 手法操作前，对拟治疗的关节进行评估，找出存在的问题（疼痛、僵硬）及其程度。根据问题的主次，选择针对性的手法。当疼痛和僵硬同时存在时，先用小级别手法(Ⅰ、Ⅱ级)缓解疼痛后，再用大级别手法(Ⅲ、Ⅳ级)改善活动。



## 四、临床应用

### (一) 操作程序——手法应用技巧

- **(1) 手法操作的准备：**关节松动操作前，应先对可疑的相关软组织进行评估及治疗；软组织治疗后，再行关节松动技术。
- **(2) 手法操作的幅度：**治疗疼痛时，手法应达到痛点，但不超过痛点；治疗僵硬时，手法应超过僵硬点。操作中手法要平稳，有节奏。



## 四、临床应用

### (一) 操作程序——手法应用技巧

- **(3) 手法操作的强度：**不同部位的关节，手法操作的强度不同。一般来说，活动范围大的关节如髋关节，胸腰椎，手法强度要大于活动范围小的关节，如手腕部关节和颈椎关节。治疗中要不断询问患者的感受，根据患者的反馈来调节手法强度。
- **(4) 手法速度与治疗时间：**I级和IV级为快速的振动；Ⅱ级、Ⅲ级为均匀平顺的振动，持续30～60秒。低幅度高速的振动可以抑制疼痛，低速的振动可以放松防卫性肌紧张。治疗时一种手法可以重复3～5次。根据患者对治疗的反应，每天或隔天治疗一次。





## 四、临床应用

### (一) 操作程序——手法应用技巧

- **(5) 治疗反应：**关节松动治疗时可引起疼痛，轻微的疼痛为正常的治疗反应，通常在4～6小时后应消失。如24小时后疼痛仍未消失、减轻或较前加重，提示手法强度过大，应调整强度和时间。如经3～5次的正规治疗，症状仍无缓解或加重，应重新评估，调整治疗方案。





## 四、临床应用

### (二) 适应证和禁忌证

- **1.适应证** 用于任何因力学因素导致的关节功能障碍，包括：关节疼痛、肌肉紧张；可逆性关节活动降低；进行性关节活动受限；功能性关节制动；关节内组织错乱；关节损伤或退化后本体感觉反馈减弱。
- **2.禁忌证** 关节活动过度；急性外伤或疾病引起的关节肿胀；关节的急性炎症；关节部位的恶性肿瘤；未愈合的关节内骨折；严重骨质疏松。



# 一、肩部关节

## 1. 盂肱关节——分离牵引

- **作用：**一般松动，缓解疼痛。
- **患者体位：**仰卧，上肢处于休息位，肩外展约50°，前臂中立位。
- **治疗师位置及操作手法：**治疗师立于患者躯干及外展上肢之间，外侧手托住上臂远端及肘部，内侧手掌心向外握住腋窝下肱骨头内侧。内侧手向外侧持续推肱骨约10秒钟，然后放松。操作时要保持牵引力与关节盂的治疗平面相垂直。





# 一、肩部关节

## 2. 盂肱关节——长轴牵引

- **作用：**一般松动，缓解疼痛。
- **患者体位：**仰卧，上肢稍外展。
- **治疗师位置及操作手法：**治疗师立于患者躯干及外展上肢之间，外侧手握住肱骨远端，内侧手置于腋窝，拇指在腋前。外侧手向足的方向持续牵拉肱骨约10秒，使肱骨在关节盂内滑动，然后放松，操作时要保持牵引力与肱骨长轴平行。





# 一、肩部关节

## 3. 盂肱关节——上下滑动

- **作用：**一般松动，缓解疼痛。
- **患者体位：**仰卧，上肢稍外展。
- **治疗师位置及操作手法：**此手法是上述1和2手法的结合。治疗师立于躯干一侧，双手分别握住肱骨近端的内外侧。内侧手稍向外作分离牵引，外侧手将肱骨上下推动。







# 一、肩部关节

## 4. 盂肱关节——前后向滑动

- **作用：**增加肩前屈和内旋活动范围。
- **患者体位：**仰卧，上肢处于休息位。
- **治疗师位置及操作手法：**治疗师立于患侧肩关节的外侧，上方手的手掌置于肱骨头上，下方手置于肱骨远端，稍稍将肱骨托起，上方手将肱骨的近段由前向后推动。关节疼痛明显时，治疗师可将双手拇指置于肱骨头上，由前向后推动肱骨头。





# 一、肩部关节

## 5. 盂肱关节——外展摆动

- **作用：**外展超过90°时，进一步增加外展的活动范围。
- **患者体位：**仰卧，肩外展至活动受限处，屈肘90°，前臂旋前。
- **治疗师位置及操作手法：**站在外展上肢与躯干之间，内侧手从肩背部后方穿过固定肩胛骨，手指置于肩上，以防耸肩的代偿作用。外侧手托住肘部，并使肩稍外旋和后伸。外侧手将肱骨在外展终点范围内摆动





# 一、肩部关节

## 6. 盂肱关节——后前向滑动

- **作用二：**用于治疗关节明显僵硬的患者。
- **患者体位：**俯卧位，患侧肩关节置于治疗床边缘，肩前方垫一毛巾，上肢外展，上臂置于治疗师内侧大腿上。
- **治疗师位置及操作手法：**治疗师立于外展的上肢与躯干之间，内侧手置于肱骨近端后面，外侧手握住肱骨远端。外侧手固定，内侧手将肱骨向前推动。







# 一、肩部关节

## 7. 盂肱关节——后前向滑动

- **作用一：**用于治疗关节明显疼痛的患者。
- **患者体位：**仰卧，上肢置于体侧，屈肘，前臂旋前置于胸前。
- **治疗师位置及操作手法：**治疗师立于患侧肩关节外侧，双手拇指置于肱骨头后方，其余四指置于肩部及肱骨前方。双手拇指同时将肱骨头向前推动。





# 一、肩部关节

## 8. 盂肱关节——水平内收摆动

- **作用：**增加肩外展活动范围。
- **患者体位：**仰卧，上肢外展90°，屈肘约70°，前臂旋前置于治疗师前臂内侧。
- **治疗师位置及操作手法：**治疗师坐在患者外展肩的外侧，外侧手握住肘关节内侧，内侧手虎口置于肱骨近端外侧，四指向下。外侧手稍向外牵引，内侧手向足的方向推动肱骨。





# 一、肩部关节

## 9. 盂肱关节——侧方滑动

- **作用：**增加肩水平内收活动范围。
- **患者体位：**坐位，患肩前屈90°，屈肘，前臂旋前，手搭在对侧肩上。
- **治疗师位置及操作手法：**立于患肩后方，同侧手托住患侧肘部，另一手握住搭在对侧肩的手。双手同时将患侧上肢作水平内收摆动





# 一、肩部关节

## 10. 盂肱关节——后向前滑动

- **作用：**用于治疗关节明显疼痛的患者。
- **患者体位：**仰卧，上肢置于体侧，屈肘，前臂旋前置于胸前。
- **治疗师位置及操作手法：**治疗师立于患侧肩关节外侧，双手拇指置于肱骨头后方，其余四指置于肩部及肱骨前方。双手拇指同时将肱骨头向前推动。







# 一、肩部关节

## 11. 盂肱关节——外旋摆动

- **作用：**增加肩外旋活动范围。
- **患者体位：**仰卧，肩外展，屈肘90°。
- **治疗师位置及操作手法：**站在患肩外侧，上方手握住肱骨远端，下方手握住前臂远端及腕部。上方手固定，下方手将前臂向下来回摆动作外旋运动。





# 一、肩部关节

## 12. 盂肱关节——内旋摆动

- **作用：**增加肩内旋活动范围。
- **患者体位：**坐位或仰卧，肩外展90°，屈肘90°。
- 治疗师位置及操作手法：**站在患肩后外方，上方手握住肘窝处，下方手握住前臂远端及腕部。上方手固定，下方手将前臂向下来回摆动作内旋运动。





## 六、膝部关节

### 1.股胫关节——长轴牵引

- **作用：**一般松动，缓解疼痛。
- **患者体位：**坐在治疗床上，患侧屈膝垂于床沿，腘窝下可垫一毛巾卷，身体稍后倾，双手支撑于床上。
- **治疗师位置及操作手法：**面向患者下蹲或坐在低治疗凳上，双手握住小腿远端，将小腿向足端牵拉。







## 二、膝部关节

### 2.股胫关节——前后向滑动

- **作用：**增加膝关节屈曲活动范围。
- **患者体位：**①患者仰卧，下肢伸直，患侧腘窝下垫一毛巾卷。②患者坐位，患侧下肢屈膝，腘窝下垫一毛巾卷。
- **治疗师位置及操作手法：**①治疗师立于患侧，上方手置于大腿远端的前面，下方手置于小腿近端前面，虎口位于胫骨结节稍上方。上方手固定，上身前倾，借助身体及上肢力量将胫骨向背侧推动。





## 二、膝部关节

### 3.股胫关节——前后向滑动

②治疗师面向患者坐位，下方手握住小腿远端，上方手虎口或掌根部置于小腿近端胫骨结节处，将胫骨近端向背侧推动





## 二、膝部关节

### 4.股胫关节——后前向滑动

- **作用：**增加膝关节伸展活动范围。
- **患者体位：**仰卧，患侧下肢屈髋，屈膝，足平放床上，健侧下肢伸直。
- **治疗师位置及操作手法：**面向患者头部方向坐于患侧，大腿压住患者足部，双手握住小腿近端，拇指置于髌骨下缘，四指置于腘窝后方。双手固定，身体后倾，将胫骨向前拉动



# 致谢

The background features a stylized world map composed of small white dots on a light blue gradient. At the bottom, there is a horizontal bar with segments of blue, green, yellow, and orange, and a grid of gray squares below it.