

外固定器治疗髌骨骨折

沈阳市骨科医院 邬波 王金河 孙武元

髌骨骨折是一种常见病,临床上占1.5%,多见于20—40岁,由直接或间接暴力引起。无论是手法复位外固定,还是切开复位内固定,其治疗的关键:(1)保全髌骨,使骨折块集中复位固定,固定的力量以抵抗股四头肌的拉力为宜。(2)早期进行功能锻炼,以预防关节粘连及僵硬。本文报告了1987年1月到1990年1月我科收治的6例髌骨骨折,均系用外固定器治疗,收到了满意的效果。本法同其它方法相比有患者痛苦小,出血少,易于接受,操作简单,固定可靠,且可以早期进行功能练习等优点。其6例随访时间为5个月到2年,效果满意,现将全文报告如下:

临床资料

本组6例均为男性,年龄25—78岁,左1例,右5例;均为新鲜闭合性骨折。3例为粉碎性骨折,3例为单纯横折(均为传统的手术适应证);除1例于伤后6小时之内固定外,其余均于伤后10到16天固定。

操作方法

患者仰卧位,轻度屈曲膝关节,消毒铺无菌手术巾,利多卡因局部麻醉后,由外向内侧穿针,进针之点在骨块外缘上下及前后中点连线的交点上(亦即矢状截面中心—截面核心),上下骨块各放一枚骨圆针,穿针后用固定器固定骨圆针,于电视下调节骨折位置,调好后固定以针,轻度弯曲为宜。对少数加压后仍不稳定的骨折,可用石膏托外固定3周。针眼处包扎,于固定后6到10周去掉外固定器。

讨论

(1)髌骨的解剖:髌骨位于股四头肌肌腱中,是全身最大的籽骨,髌骨化骨核于3—5岁

时出现,以后逐渐增大,故此在10岁前很少发生骨折,多见于20至40岁。髌骨呈三角形,前面粗糙后面光滑,其上部为髌底,下部为髌尖,髌骨的关节面居髌尖粗面以上,略呈卵圆形,以纵行嵴分为三个关节面,外侧两个关节面又以横嵴分为上中下三区。髌骨软骨面中部呈纵形突出,对应股骨沟,股骨沟的深度指数为: $GA/BC = 5.3 \pm 1.2$,其外翻倾斜角为 $5^\circ \sim 15^\circ$ 。

(2)髌骨的运动:髌骨运动很复杂,膝关节屈曲 20° 时,髌骨开始滑向股骨沟,屈曲角度越大,髌骨越往下滑。一般髌骨是从股骨沟的外上方滑向股骨沟的。所以股骨沟的外上方比较平坦。股骨沟略凸向前内侧,屈曲 90° 以后,髌骨滑入髌间窝,膝关节由伸到屈髌骨滑动轨迹为“C”型,开口向外。髌骨从股骨沟外上方滑入股骨沟,主要以外侧关节面与股骨接触。屈 $90^\circ \sim 135^\circ$ 时,髌骨是由内上向外下方滑入髌间窝,并主要以内侧关节面及特别面与股骨接触⁽¹⁾。实验证明:屈 90° 时,髌骨和股骨相接触面积最大,约 5cm^2 。在膝关节的运动中,只有髌骨近侧75%与股骨接触,而下部的25%是悬空的。膝关节在屈 90° 时,可内旋 $20^\circ \sim 30^\circ$,外旋 $6^\circ \sim 8^\circ$,侧向运动 $5^\circ \sim 12^\circ$;膝屈 20° 时,其髌骨下面与股骨接触;屈 45° 时中面接触;屈 90° 时上面接触,屈 135° 时内侧面与股骨接触。

(3)髌骨的愈合:髌骨位于股四头肌之中,是最大的籽骨。除特殊情况以外,只要保证充分的固定,几乎很少发生骨不连。髌骨的血液供应是来自膝上、中、下动脉的分支,其中一组由髌前的中部进入,另一组在髌韧带后面进入髌骨下极,成为血液供应的骨内来源,

(下转27页)

小针刀治疗顽固性肱骨外上髁炎

四川省西昌市西乡中心医院骨伤科 朱心德

肱骨外上髁炎，俗称“网球肘”，是骨伤科的常见病和多发病，城市和农村均常见。我院用小针刀治疗，效果满意，报告如下。

临床资料

本组20例，男6例，女14例。年龄最小29岁，最大52岁。好发于中年人，女多于男，病程均在半年以上。

治疗方法

采用自制小针刀，将肘关节屈曲90°放于治疗桌面上，在肱骨外上髁处常规消毒后，使小针刀刀口线与伸腕肌纤维走向平行，刺入肱骨外上髁皮下，使针体和桌面垂直，先用纵行疏通剥离法后，再用切开剥离法，觉得锐边已刮平，然后使针体和桌面呈45°角左右，用横行铲剥法，使刀口紧贴骨面剥开骨突周围软组织粘连，再疏通一下伸腕肌、伸指总肌、旋后肌，出针，压迫针孔片刻，待不出血为止，用胶布将酒精棉球贴于刀口。也可当即用25毫克强的松龙加120毫克普鲁卡因局部封闭一次，疗效更佳。

疗效观察

20例患者均痊愈。一次手术12例，二次手术6例，三次手术2例。第一次手术后仍有疼痛，隔3—5天可再作一次，最多三次，就痊愈。痊愈标准：症状消失，功能恢复，随访半年未复发。

典型病例

华××，女，52岁，锅盖梁镇杨家村，患肱骨外上髁炎二年多，经中药外包、理疗、封闭等多方治疗无效，且日趋严重。来我科诊治，右臂功能障碍，患肢变细，局部肿胀，稍一触动患处，则剧痛难忍。于1989年5月30日作小针刀手术一次，用强的松龙0.5ml加2%普鲁卡因2ml局封。当时患肢即感轻松，能活动。五天后复查，功能恢复，不痛。半年后随访无不适。

讨论

1. 小针刀疗法，是针刺疗法和手术疗法的有机结合，把针和刀融为一体，是中西医结合的新疗法。此法手术简单，不需麻醉，不需住院，术后用三角巾屈肘悬吊于胸前3—5天，伤口处忌水即可。伤口小（约0.5毫米），不需缝合，用酒精棉球压贴3—5天即愈合，不留疤痕。但手术时要严格执行一般外科消毒和操作规程，否则，易引起感染。

2. 小针刀疗法在骨伤科应用很广，如肩周炎、腱鞘炎、跟骨骨刺和扳肌指等很多顽固性软组织疼痛性疾病都可应用。其治病机理是疏通阻滞、松解粘连、铲除疤痕、流畅气血，达到“通则不痛”的目的。

（上接31页）所以髌骨的血液供应比较丰富，故此髌骨骨折后愈合较快。

（4）固定后的功能练习：外固定后即可进行功能练习。先进行股四头肌舒缩练习及腕关节与踝关节的伸屈练习。2—3周后进行膝的伸屈练习。在去掉外固定前最大限度的伸屈关节，如不能达到伸屈自如，则不可强行练习，而在去掉外固定器的时刻，骨折之髌骨尚未达到骨性愈合，不适当的功能练习必然会产生髌骨延长（造成所谓的低位髌骨），所以要求骨科医师掌握好去掉外固定器及功能练习的确切时间及方法。

（5）此法的优点及并发症：和手术相比，患者痛苦小，出血少，易于接受，操作安全简单，且可以早期练习。其并发症：**a.**感染及血管神经损伤，如在操作时注意无菌及清楚解剖层次是可以避免的。**b.**骨延迟愈合，如外固定技术不适当或过分坚强固定使骨折部位缺乏所需要的生理性应力刺激而减少骨痂形成，所以在临床上要注意解剖复位，掌握外固定器的强度及去掉外固定器的时间。