

· 临床研究 ·

针刀配合膝关节间断主动活动治疗膝关节强直

The treatment of ankylosis with Small-needle-scalpel combined with interrupted initiative activity of knee joint

张天民¹ 曹恒君¹ 邵高海²

ZHANG Tianmin, CAO Hengjun, SHAO Gaohai

【关键词】 膝关节; 关节强直 【Key words】 Knee joint; Ankylosis;

膝关节强直是膝关节及关节周围创伤、关节炎晚期及手术后的严重并发症,同时伴有髌骨活动度严重减少甚至消失。病理多为髌上囊及两侧沟的广泛粘连,部分患者伴有关节外结构的挛缩。物理治疗几乎无效、开放性手术切开松解及关节镜下松解创伤大,出血多,存在再粘连的可能性,手术并发症多,一次手术失败,没有再次松解的机会。我院自 1997 年 8 月-2002 年 3 月,应用针刀闭合松解加关节间断主动活动治疗严重膝关节粘连 52 例疗效满意。

1 临床资料

本组共 52 例,男 41 例,女 11 例;年龄 21~68 岁,平均 32 岁。术前膝关节伸屈活动度 0°~25°。病因:股骨中下段骨折 23 例(内固定术后 19 例、陈旧性骨折 4 例),股骨髌间骨折 9 例(内固定术后 8 例、陈旧性骨折 1 例),胫骨上端骨折内固定术后 7 例,膝关节滑膜切除术后 4 例,膝关节骨性关节炎强直 9 例。本组病例无骨折畸形愈合或骨不连等需要行骨折重新切开复位固定者。手术时间:骨折并发强直后 6~18 个月内进行;其它原因引起强直后 12~28 个月内进行。手术次数:1~3 次,平均 2 次。手术器械:I 型 3 号、4 号针刀,II 型小号针刀(针刀来源:北京华夏针刀医疗器械厂生产,京药器监(准)97 第 114010 号)。

2 治疗

2.1 针刀手术 病人仰卧于手术台上。1%利多卡因定点局麻。暴露膝关节,结合 X 线片,分别对股四头肌腱与髌上囊粘连带、股中间肌与股骨粘连带、膝关节及周围压痛点、股直肌挛缩带、鹅足止点、沿髌骨左右两侧缘骨支持带及关节囊点、膝内外侧支持带副韧带起止点、髌下脂肪垫等龙胆紫定点。确定针刀方向,刀口线与施术部位神经血管、肌肉韧带纵轴一致,针刀体与术区皮肤相垂直,按四部进针法进针刀。根据术前定点及病情轻重,逐次、逐层切割粘连带及硬结达骨面,然后行纵行疏通,横行剥离;对股中间肌与股骨粘连带分别从股直肌与股内外侧肌交汇部及股直肌中央三个部位直达骨面进行通透剥离松解;对股直肌挛缩带,在该肌全层作纵行网状切开松解;对髌骨活动受限或不能活动者,经髌骨两侧缘进行针刀会师剥离松解。当感觉针刀下有松动感时即证明施

术有效,待各点针刀施术完成后,逐个部位抽出针刀。局部压迫止血 3 min 后,创可贴封闭针眼。每次手术一般松解 8~10 个粘连点。手术一般 5~7 d 1 次,手术部位则根据第一次手术后膝关节活动情况,在第一次松解点作补充松解,再加上未松解的其它粘连点。

2.2 手法推拿 每次手术完毕后,将患膝置于手术台边,一助手按住患者大腿,术者握住患肢踝关节上方,轻轻推压屈曲膝关节 5~6 次后,用力弹压膝关节 1 次,使膝关节被动活动达到针刀松解手术后的最大限量。

2.3 膝关节间断主动功能锻炼 每次手法完成,病人在手术台上休息 10 min,嘱病人下床,双脚分开平肩站地,双手握手术台边,作主动下蹲活动,活动幅度达到手法活动的范围,共 10 次,回病房休息。在手术间隔期间,每天早、中、晚各作下蹲活动 10~15 次。

2.4 药物治疗 每次手术后青霉素 800 万单位、庆大霉素 8 万单位静滴 3 d,英太青每次 0.6,每天 3 次,至下次手术。

3 结果

3.1 手术前后膝关节功能比较 术前:屈膝 0°~15° 14 例,16°~30° 28 例,31°~45° 10 例;术后:屈膝 120°~135° 26 例,90°~119° 19 例,60°~89° 7 例。

3.2 疗效评定标准 膝关节活动度:优 120°~135°;良 90°~119°;可 60°~89°;差 0°~59°。本组 52 例经针刀松解后,膝关节活动度与术前相比,均有 60°以上的恢复,优良率达 88%。随访时间:8 个月~3 年 9 个月,平均 14.7 个月,未见复发。本组未发生伤口感染、关节腔积液、皮肤坏死等并发症。

4 讨论

4.1 优势 针刀集圆形的针身、细小的针口为一体,将中医针灸理念及西医手术刀功能融为一体,以针的理念进入人体,在体内实施手术刀的功能,对关节各处粘连挛缩的组织进行精确松解,重新恢复膝关节内的力学平衡,从而把中医难以治疗的、西医需要切开大松解才能解决的病变根除之。针刀手术的优点:①将西医的开放手术变成了闭合性手术,实现了病变部位的精确松解;②对人体正常组织损伤极小,针刀体积微小,对病变粘连精确剥离,却避免了常规手术大切口对人体正常组织的破坏;③避免了开放性手术的诸多并发症^[1],如手术出血、切口皮肤坏死、切口感染、术后再粘连等。

1. 北京市针刀总医院,北京 102209;2. 重庆市第二人民医院骨科

4.2 术后手法 通过针刀松解,各主要粘连挛缩点均已松解,但仍存在零星粘连点,由于病人紧张,肌肉难以松解,故必须配合手法治疗,以达最佳治疗效果。手法以缓推屈曲、弹压两种手法,手法的强度主要根据针刀松解的程度及术者对局部解剖的熟悉程度而定。但切忌暴力强行屈曲,否则可能造成股骨或髌骨骨折。手法治疗可以硬膜外麻醉下进行,也可在无麻醉状态下进行。为配合关节主动功能锻炼,本组患者均在非硬膜外麻醉下进行手法治疗。

4.3 膝关节间断主动关节活动 既往切开松解、关节镜下松解术及针刀松解术后,由于手术切口需要时间愈合,也为了保持其疗效,防止再粘连,常将膝关节置于 CPM^[2] 上被动活动或固定于最大屈曲位置,忽略了人体自身的主观能动性,忽视了人体自身的修复能力,由于肌肉没有主动收缩,局部血流减少,微循环功能降低,代谢产物积聚,健康组织很难长入已松解的粘连、挛缩组织,容易造成再粘连。针刀闭合性手术只有针孔,没有切口,手术在局麻下进行,定位精确,对正常组织损伤很小,为术后关节主动活动创造了条件。由于关节长期处

于强直状态,病人迫切希望早日活动,但自卑情绪很重,自信心不足。针刀手术和手法治疗后,病人当时即可见到效果,此时,患肢仍有酸、麻、胀感,不觉疼痛,故嘱其主动屈膝时,非常配合,且不会造成因术者手法暴力而引起的骨折或周围软组织损伤。本组病人术后膝关节主动屈曲均达到甚至超过手术及手法所能屈曲的角度。通过每天 3 次的主动关节锻炼,维持了上一次手术的疗效,并为下一次针刀松解提供了较为准确的定点。

笔者认为,针刀闭合性手术是治疗膝关节强直的最有效的方法之一,针刀术后的膝关节主动功能锻炼,充分体现了病人的主观能动性,发挥了机体自我修复、自我调节的能力,提高了疗效,缩短了疗程,值得推广。

参考文献

- 1 崔国庆,敖英芳,田得祥. 关节镜下与切开松解治疗严重膝关节粘连的比较. 中华骨科杂志, 1999, 19: 585.
- 2 董纪元,卢世壁,王继芳. 小切口膝关节粘连松解术后及连续被动活动治疗膝关节僵直. 中华骨科杂志, 1997, 17: 676.

(收稿:2002-09-20 修回:2002-12-20 编辑:李为农)

· 短篇报道 ·

手法复位后拇内收位固定治疗 Bennet 骨折

康长周 高越尼

(宝鸡 71 号信箱医院骨科,陕西 宝鸡 721014)

1998-2001 年收治 Bennet 骨折 31 例,均采用手法复位后拇内收位石膏固定,效果满意,现报告如下。

1 临床资料

本组男 19 例,女 12 例;年龄最大 52 岁,最小 17 岁;左手 16 例,右手 15 例;伤后至治疗时间 1~7 d。

2 治疗方法

患者取坐位,医者立于患者对面,用与患手同向之手牵引并外展拇指(即右手骨折用右手牵引,左手骨折用左手牵引。)另手拇指加压骨折及脱位处,牵开后先外展后用力内收受伤拇指,使复位及纠正成角一次完成,用一石膏夹固定于该位置,固定应包括指间关节,对于肿胀较剧烈者,可于第一掌指关节处加一横形石膏垫,固定牢靠,4~6 周后拆除石膏,功能锻炼。

3 治疗结果

按照骨折功能复位标准:①骨折部位的旋转移位、分离移位必须完全矫正;②缩短移位限定在一定的范围内;③成角移位限定在一定的范围内;④长干骨横形骨折,骨折端对位至少达 1/3 左右,骨干骺端骨折至少应对位 3/4 左右。本组 31 例,固定 4~6 周拆除石膏后复查 X 线片,骨折对位对线及脱位复位良好,骨痂生长良好;加强功能锻炼,经 6 个月以上随访,拇指于外展对掌位,外展、内收、对指、对掌功能与伤前均

无明显差异;手腕关节、指间关节功能恢复正常。

4 讨论

Bennet 骨折极不稳定,严重影响拇指对掌和外展功能。手法复位后多采用拇外展位石膏或支架固定。外展位固定时,对背侧的支撑力要求较高,且拇外展时,第一腕掌关节活动范围最大,掌侧、背侧、桡侧的外固定物可过腕关节,但尺侧的外固定物就不能过关节固定,这样就不能牢靠固定,稳定难以保持。支架固定也存在同样的缺陷。后多行经皮克氏针内固定或切开复位克氏针内固定。内收位固定时,掌侧肌肉被松弛,其对骨折近端的牵拉被消除,且骨折近端小,易被关节囊固定,而背侧肌肉过度受张力,且拇内收固定时的内收力可分解为垂直于第一掌骨的向掌侧的压力,此力的存在可将骨折远端压向掌侧靠近近端,使两骨折端紧密对位;另一分力合并背侧肌肉收缩之张力将骨折远端纵向靠近近端,并完成第一腕掌关节脱位的复位。外固定物仅在背侧及桡侧,而掌侧及尺侧用手掌支撑代替了外固定物,且当拇内收时,Bennet 骨折的远端相对突起于腕背侧,易于被外固定的石膏压向掌侧的骨折近端,使骨折对位更加紧密;当局部肿胀剧烈时,所加石膏垫使固定更加牢固。拇内收位外固定治疗 Bennet 骨折既减少了固定物及患者的手术痛苦,又易于操作,且固定稳定,符合生物力学原理,效果满意。

(收稿:2002-08-20 修回:2003-03-14 编辑:王宏)