

缩使肩关节活动受限、皮肤移位皱折、扭曲、窝沟形成等弊病,无法达到使患者满意的效果。

本手术实质为原位全厚皮植皮术,由于皮片周围均有血供,因此回植的全厚皮不易发生坏死,较游离全厚植皮更容易成活。本组 126 例中除 1 例双侧腋窝皮下出现较严重的血肿,切口中部边缘皮肤发生坏死外,其余全部成活。本术式优点:①疗效确切:手术直视下将大汗腺、毛囊等皮下组织全部切除,达到根治的目的;②瘢痕轻微,不影响肩关节活动:手术切口选择为一条顺皮肤纹理的腋皱襞切口,术后切口瘢痕轻微,无瘢痕收缩及瘢痕增生之忧;③女性患者在根除腋臭的同时又达到了根除腋毛的效果;④方法简单、安全、可靠。原位回植全厚皮存在部分血运,成活率高;⑤不易发生皮肤移位皱折、扭曲及窝沟。“皮钉”散在固定原位回植皮肤区,既可防止回植皮肤移位,又使皮肤紧贴皮下,防止

皮肤悬空。由于腋窝组织疏松,小的出血点也有形成血肿的可能,因此尽可能采用电凝止血。

虽然手术切除腋窝皮下大汗腺是治疗腋臭最有效、最彻底的方法和手段,但也存在着手术创伤较大、疼痛及可能出现皮下血肿并发症等不利因素,因此术者必须严把止血、包扎关,确保手术效果,让患者满意。

参 考 文 献

- 1 周翔,刘庆丰,韦强.腋皱襞切口皮下修剪术治疗腋臭[J].中华医学美容杂志,2001,7(1):9.
- 2 许和平.小切口皮下潜行切除法治疗腋臭[J].实用美容整形外科杂志,1999,10(2):176.
- 3 刘会省,王荣,刘宏涛.真皮下血管网皮瓣在腋臭治疗中的应用[J].实用美容整形外科杂志,1999,10(6):332.

关节镜下等离子刀松解治疗膝关节粘连

广西玉林市第一人民医院(玉林 537000) 范宁 黄德征 金先跃* 陈强 罗一军

随着创伤及膝关节手术的增多,膝关节粘连僵直作为膝关节手术及创伤的并发症,正越来越受到重视,如处理不当将导致膝关节永久性活动障碍。以往的治疗方法主要为膝关节开放松解及股四头肌成形术,由于创伤大,术后创口疼痛,严重影响膝关节术后早期功能锻炼,临床疗效不佳^[1]。

自从关节镜在骨科应用后,这类病人的治疗变得微创而简单。我院从 2003 年开始,应用等离子刀松解治疗 32 例膝关节粘连病人,因其创伤小,出血少,配合早期功能锻炼,取得了满意的效果。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 32 例中,男 23 例,女 9 例;年龄 18~63 岁,平均 37.6 岁。受伤原因:股骨髁部骨折 12 例,髌骨骨折 3 例,胫骨平台隆突骨折 9 例,交叉韧带损伤重建术后 3 例,侧副韧带损伤修复术后 3 例,髌韧带断裂修补术后 2 例。保守治疗 9 例,开放手术治疗 23 例。病程 6 个月至 7 年,平均 1.5 年;术前膝关节活动范围在 13°~60°,平均 37.8°;单膝 30 例,双膝 2 例。

1.2 术前准备 常规膝关节 X 线检查以了解骨关节情况,测量膝关节的屈伸角度,同时检查腓总神经,以指导手术后功能锻炼。

1.3 治疗方法 ①手术方法:采用硬膜外麻醉,上气囊

止血带;手术开始前行轻柔的手法增加膝关节活动度。从髌上内侧做一个 2 mm 的小切口,插入灌注针头进行关节腔内冰盐水灌注。进路:常规的膝关节前内侧入路及前外侧入路,插入关节镜,行关节镜检查;了解关节内的粘连情况。然后插入等离子刀,将粘连的组织、粘连带进行汽化融切,同时配合分离棒、蓝钳交替使用,粘连紧密的位置先用分离棒分离,特别是髌上囊,内外侧间室及髌间窝周围,致密的索条则用蓝钳咬断,之后用等离子刀进行融切。粘连增生严重,血管丰富的部位,则用等离子刀进行热凝固止血。合并有半月板损伤或软骨损伤者,则用等离子刀行半月板部分切除成形,软骨面成形。被动活动膝关节到正常位置,在屈膝过程中,动作轻柔,循序渐进,可能听到细小的疤痕断裂伤,反复多次,再行镜检,广泛松解、止血、冲洗,常规用“玻璃酸钠”2 mm 注入关节腔内,弹力绷带包扎,张力适中;②功能锻炼:术后常规留置止痛泵 2~3 d,第 2 天即用 CPM 机行患膝关节功能锻炼,2 次/d,1 h/次;③中药熏洗:创口愈合后,局部行“舒筋活络散”熏洗,2 次/d。

1.4 疗效判定标准 参照 Judet 疗效评分法:屈膝 > 100°者为优,80°~100°为良,50°~80°为可,<50°为差。

2 结 果

随访 6 个月至 4 年,平均 1.6 年。优 26 例,良 4 例,差 2 例,屈膝平均较术前改善 81.6°。差的 2 例因合并有股四头肌严重粘连,松解后只较术前改善 35°。所有

*广西壮族自治区人民医院

病例均未出现创口及关节感染等并发症。

3 讨论

3.1 膝关节粘连僵直活动功能障碍的原因是多方面的,可分为关节内因素及关节外因素两大类。股骨骨折后,股四头肌挛缩粘连引起膝关节屈曲障碍,这是关节外因素。膝关节内手术或损伤导致的关节活动受限,通常是关节内粘连,患肢制动时间过长可引起关节周围肌肉和韧带挛缩。膝关节屈曲受限与关节内纤维形成及髌股关节机制受限有关,而伸膝受限与髌间粘连增生、交叉韧带粘连及胫股关节间粘连形成有关^[2]。因此我院对于膝关节粘连病人的原因进行全面分析,经行保守治疗无效,或效果不明显关节内粘连的病例行关节镜下等离子刀松解,以确保手术效果。

3.2 关节内粘连松解要求彻底松解在关节内引起粘连的组织结构,恢复膝关节的解剖腔隙及髌股关节、胫股关节的活动关系。同时手术创伤小,止血彻底,不留残留颗粒、游离体。等离子刀属美国 Arthro Care 公司生产的等离子关节镜手术系统,它具有以下的特点:①实行等离子体低温组织消融,通过产生特殊频率的射频电场形成低温等离子体薄层,并对其中的离子加速以打断组织的分子键,使其分解为简单的分子、原子及低分子等气体,在 53℃ 左右形成高效精确的汽化融切效果。②无周围组织损伤,具备止血功能和精确的组织热收缩功能,将温度精确地控制在 60℃ ~ 70℃,确保所在胶原蛋白分子的螺旋结构收缩,而细胞仍保持活力,以达到完美的组织收缩效果。③同时完成汽化融切、形成、清理、热收缩和止血。利于彻底松解,防止术后血肿形成及组织创伤水肿,利于关节功能恢复。由于创伤小,术后反应轻,为术后早期进行有效的主动功能锻炼提供了条件。

3.3 膝关节镜下的关节内粘连松解,关键是松解彻底。长期制动后,髌骨与髌股关节粘连,髌上囊消失,髌骨的侧方支持韧带与关节囊粘连,髌骨不能移动^[3]。髌骨活动轨迹异常亦是制约膝关节活动的重要原因。因此在松解时要彻底恢复髌上囊,切断挛缩的支持带,恢复髌骨的活动,改善活动轨迹,利于膝关节活动。同时彻底固缩止血,预防术后出血,血肿形成,再次粘连。分离松解内外侧间隙是手术的另一个关键,因为这两个部位的粘连往往是限制膝关节活动的主要原因,彻底松解内外侧间隙粘连,可较大地增加膝关节活动度,这时可选用

特殊角度的等离子刀头来顺利完成。胫股关节内还有交叉韧带,半月板组织,膝关节严重粘连时,这些组织结构亦同时发生粘连,因其是关节内的重要结构,故在松解粘连时要彻底,又不破坏它们结构的完整而影响其功能。术中反复轻柔屈伸膝关节,有助于判断粘连的部位及情况,指导手术,但不可使用暴力,以免发生骨折。

3.4 玻璃酸钠是广泛存在于人体内的生理活性物质,也是关节滑液的主要成分,在关节腔内注入玻璃酸钠,提高滑液中的含量,可明显改善滑膜组织的炎性反应,缓解疼痛。在膝关节粘连松解后关节腔内注入玻璃酸钠,炎症反应轻,关节功能恢复明显,关节活动度改善明显,效果满意。

3.5 早期功能恢复锻炼是提高疗效的关键。术后关节粘连是手术失败的主要原因,我院在临床上,常规保留术后止痛泵 3 ~ 5 d,利用 CPM 机行关节持续被动活动。CPM 机的优点:①无痛苦;②能使肿胀迅速消失;③避免了关节僵硬,关节粘连及关节活动度受限;④能使关节的损伤迅速愈合^[4]。本组病例中,病人配合治疗,效果满意。

3.6 中药熏洗。祖国中医药认为,关节僵直是因为筋骨受伤,瘀血凝滞,气血不通,筋脉失养所致,利用中药外洗,具有活血化瘀,舒筋活络,消肿止痛,软坚散结的作用,能改善局部循环,加快新陈代谢产物的排出,减轻炎症刺激,为术后功能恢复提供良好条件。

总之,膝关节镜技术,在膝关节粘连中的应用取得了良好的效果^[5]。而关节镜下等离子刀治疗关节内粘连松解具有创伤小,松解彻底,低温融切的同时能彻底止血,无周围组织损伤,功能锻炼早,并发症少,功能恢复快,效果好等优点。

参 考 文 献

- 1 崔国庆,敷英芳,等. 关节镜下治疗严重膝关节粘连的比较[J]. 中华骨科杂志,1999,19(10):585~586.
- 2 侯筱魁主编. 关节镜手术学[M]. 上海:上海科学技术出版社,2003. 164.
- 3 董纪元,卢世壁. 小切口膝关节粘连松解术治疗膝关节僵直[J]. 中华骨科杂志,1997,17(11):675~677.
- 4 王亦聰主编. 膝关节外科的基础和临床[M]. 北京:人民卫生出版社,1999. 566.
- 5 张春礼. 严重膝关节粘连的关节镜下松解术[M]. 中华骨科杂志,2001,21(3):311.