

范围的功能锻炼每次应尽量达到关节活动的最大限度，每日练习次数不必很多，每个动作早晚各练习 5~10 次即可。在锻炼过程中应避免做负重下膝关节反复下蹲及旋转摇膝动作，以免加重对关节软骨的磨损。

### 治疗结果

本组 69 例膝关节骨关节炎患者均经半年以上随访，随访时间最短半年，最长 5 年 1 个月，平均 2 年 3 个月。结果经 1~3 个疗程治疗症状体征完全消失，关节屈伸活动范围在 0°~135°或以上，恢复原工作半年以上无复发者评为优，共 45 例；症状基本消失，无肿胀，偶有活动时疼，但行走时无疼痛，关节屈伸活动范围在 0°~135°或以上，不影响工作及生活，半年以上无复发者评为良，共 19 例；症状改善，但行走时仍有轻度疼痛，上下楼稍感不便，关节不肿，关节屈伸活动范围在 0~134°，仍能坚持工作者评为尚可，共 3 例；经治疗 2 个疗程症状无明显改善，达不到尚可水平，或症状虽有明显改善，但在半年之内有复发者评为差，共 2 例。优良率为 92.8%。

### 讨 论

1. 本组 69 例膝关节骨关节炎年龄在 55~70 岁者占绝大部分，符合本病好发于中老年人的特点；女性病例明显多于男性，可能与女性在中老年内分泌失调及骨量丢失较男性大有关；双侧同时受累占多数，说明本病为全身性骨关节退行性改变的局部表现，因而治疗上除注重局部治疗外，全身脏腑功能的调理对本病的治疗亦很重要。

2. 膝关节骨关节炎所出现的临床表现与关节软骨退变、软骨下骨质硬化、骨内血循环<sup>[2,3,4]</sup>障碍、骨内高压等有关。临床及实验研究表明，肢体及骨内静脉郁滞、骨内高压与骨关节炎密切相关，甚至可以认为静脉郁滞、骨内高压是骨关节炎的原发病因，而关节力学异常、肌张力减退、关节囊肥厚、反复骨小梁骨折、出血及粘连等因素都可加重骨内静脉郁滞、骨内高压而使骨关节炎逐渐加重，两者互为因果，形成恶性循环。关

节软骨退变后，其退变产物刺激滑膜或软骨下过度负荷和微骨折刺激神经末梢可使症状加重<sup>[5,6]</sup>。滑膜受刺激形成慢性炎症一方面可引起症状，另一方面进一步引起关节软骨退变，并能引起膝关节周围其它软组织如肌腱、韧带等组织的病理性改变而加重症状。

3. 采用推拿按摩手法治疗膝关节骨关节炎，主要针对其肢体及骨内静脉郁滞、骨内高压的主要矛盾，既重视点按揉局部穴位以促进局部组织的血液循环，消除局部骨内静脉郁滞，降低骨内高压，并促进局部炎性组织的吸收。同时又重视对患肢的整体循经按摩推拿，促进患肢整体的血液循环，从而消除患肢整体的静脉郁滞，更有效地改善骨内静脉郁滞及骨内高压状态，阻断骨关节炎发生发展的病理性恶性循环，达到消除病因，缓解症状，恢复关节功能的目的。

4. 膝关节骨关节炎由于关节软骨退变及肌力下降，关节相对失稳，而稳定膝关节的主要动力性因素是股四头肌的主动收缩能力。肌肉的收缩对加速肢体的血液循环有重要作用。因此，加速膝关节功能锻炼，特别是股四头肌的功能锻炼是促进局部血液循环及保持膝关节稳定的重要手段，对防止症状的复发及控制骨关节炎的发展具有十分重要的作用。

### 参考文献

1. 吴阶平, 裘法祖. 黄家驷外科学. 第 4 版, 北京: 人民卫生出版社 1988: 2090~2098.
2. 张如明. 退变性膝骨关节炎病因的实验观察和临床治疗的初步报告. 中华骨科杂志 1994; 10: 612.
3. Arnodi C C, et al. Intraosseous hypertension and pain in the knee. J Bone Joint Surg. 1975, 52. (B): 360.
4. Brooks, M, et al. The vascular factor in osteoarthritis. Acta Orthop Scand. 1971, 42: 357.
5. 田得祥, 等. 髌骨软骨病的病理探讨 (24 例 X 线、病理形态与临床分析). 中国运动医学杂志 1988; 7 (3): 134.
6. 张自杰. 髌骨软骨软化症病因和疼痛发生机制. 中国运动医学杂志 1987; 6 (1): 37.

(收稿: 1997—12—30)

## 小针刀矫治小儿先天性马蹄内翻足

浙江省奉化市中医院 (315500)

许立恩 毛亚敏 林雪娟

### 临床资料

笔者 5 年来，采用小针刀矫治小儿先天性马蹄内翻足 25 例，治疗效果均属满意，现介绍如下。

本组 25 例中男 16 例，女 9 例；年龄 9 岁~9 个月；双侧 12 例，共患足 37 只，其中 5 例为外科手术畸形

复发病例；全组病例早期均经过不同程度的手法治疗，各种固定等保守疗法失败。

### 治疗方法

1. 病例选择：(1) 患儿治疗年龄在 0.5~3 岁为最佳，经过手法、固定等保守治疗无效病例；(2) 患足的畸形应以马蹄内翻足为主，或单纯高弓足，或单纯马蹄足，神经麻痹所致马蹄足除外；(3) 3 岁以上 10 岁以下的患儿，只要足部无明显骨性畸形，不需要作截骨矫形治疗，而且畸形为单纯软组织挛缩所致，亦可以进行小针刀治疗。

2. 手术方式：(1) 器械：采用的小针刀为北京中日友好医院生产，常用平刃刀，钩刃刀两种。(2) 麻醉：选用氯氨酮全麻，肌肉注射一次，手术即可顺利完成。(3) 手术步骤：① 趾筋膜切断术：趾筋膜挛缩是造成高弓足，前足下垂及内翻畸形主要原因，应予以切断松解。助手一手把患儿足跟固定于手术台上，另一手把前足用力背伸，使趾筋膜绷紧隆起便于摸清其界限，在趾筋膜内侧近跟骨处刺入钩刃刀，轻轻地把趾筋膜钩断，当趾筋膜完全钩断后高弓足即可消失。反复检查如有粘连可用平刃刀切割。② 足内侧韧带切断术：足内侧韧带增厚挛缩是造成前足内收畸形主要原因（主要与距舟韧带，距跟韧带，弹簧韧带及足内侧筋膜等挛缩有关）。但一般在早期不甚严重，可不必手术，如内收畸形明显则需松解。助手一手固定足跟部，另一手把前足用力外展，挛缩韧带即可隆起绷紧，用手触摸后用平刃针刀予以切断松解，松解后内收畸形即可消失。切勿切割过深，慎防神经血管损伤。③ 跟腱延长术：跟腱挛缩是造成马蹄畸形的主要原因，治疗应作跟腱延长术，而不能作横断术。助手一手固定小腿上部，一手把足背伸，使跟腱绷紧，术者以一平刃针刀刺入跟结节上 0.5~1cm 处跟腱正中，作为切割跟腱的座标，术者一手扶持座标不使其移位，然后再用另一枚平刃针刀于跟腱内侧缘与座标平行刺入，在体内以座标为界切断内侧部 1/2 跟腱，切断完成后即拔出针刀，以同样的方法在跟结节上 3~4cm 处跟腱正中刺入座标针刀，于跟腱外侧缘用另一平刃针刀切断外侧部 1/2 跟腱，拔出针刀后，用力把足背伸，跟腱即能在腱鞘内呈“Z”字型断裂滑行延长，足下垂立即消失。④ 各个挛缩的肌腱和韧带切割松解后，术者只要轻轻一推患足，则患足即能恢复正常自然位置，如有阻力，说明仍有挛缩软组织未松解，尚须找出原因，予以切断松解。术后用消毒纱布外敷，把足固定于背伸、外展位。最后用石膏固定，矫正

畸形须做到矫枉过正，并保持在此位置直到不致复发时止。

### 术后处理和观察

1. 术后一月更换石膏一次，在严密的观察下，根据畸形消失情况而决定固定时间长短。短者 2~3 月，长者 6 个月以上。目的为防止畸形复发，即使固定解除后也要定期复查。如有畸形复发趋势，仍须石膏固定，此为保障手术成败重要因素。

2. 本组病例中有 6 例发生不同程度畸形复发，畸形复发的原因与石膏固定时间太短有关。他们均在 1~2 个月内自行解除石膏固定；3 例继续用石膏固定而愈，3 例作了第二次针刀治疗而愈。本组畸形复发病例均以趾筋膜粘连挛缩为主，然再次针刀治疗时术中亦无困难。

3. 本组病例近期疗效全部满意，远期疗效最长至今观察 4~5 年尚未见畸形复发，而且足部外形和功能比治疗初期更佳，家属满意。

### 讨 论

先天性马蹄足是临床上多见的畸形，而且也是人们最早了解的先天性畸形之一。其发病真正原因尚不清楚，到目前仍有不同学说和见解。有的出生后畸形就很明显，但亦有在出生时外形正常，日后逐渐出现畸形，这种畸形可以是一侧的，但以两侧同时发病多见，男多于女。本病在诊断上并不困难，关键的问题在于如何治疗上，目前通常在出生时（6 个月内）采用手法整复加石膏固定等保守治疗为主，稍大患儿（1~3 岁）尚无明确骨性畸形，以软组织挛缩为主，通常以松解挛缩软组织手术为主。较大患儿（10 岁以上）已有明确骨性畸形，则常需截骨矫形手术。手术治疗组织创伤大，术后组织粘连产生疤痕挛缩而引发畸形机会多。小针刀对截骨矫形虽不能有所作为，然而小针刀对松解挛缩的肌腱、韧带等软组织却有独特的功能。小针刀治疗创面小，并发症少，产生组织粘连机会少，从而畸形复发率相对地减少，这样能使原开放性手术变成闭合性的手术，使原复杂性的手术变成简单的手术，同时手术时间大为缩短，整个治疗仅用 3~10 分钟完成，基本无出血。

对年龄大已产生骨性畸形患儿，则小针刀不能替代截骨矫形外科手术，对神经麻痹或小腿肌群瘫痪所致马蹄足，小针刀同样不能替代肌腱转移外科手术，因此，在选择小针刀治疗病例时要有鉴别。

(收稿：1995—11—21)