

# 局部神经阻滞麻醉在足部手术的临床应用

张建中 孙超 李海涛

(首都医科大学附属北京同仁医院, 北京 100730)

足部疾病是骨科常见疾病之一, 以往足部手术多在椎管内麻醉下完成, 近年来, 随着手术方法的不断改进, 即使是骨性手术亦要求尽早下地活动, 以减少对患者生活工作的影响和并发症的产生。自 1999 年 12 月至 2000 年 5 月, 我科对 52 例足部手术患者采用局部神经阻滞麻醉, 本研究观察其临床疗效, 并对优缺点进行分析, 进一步评价其临床应用价值。

## 1 临床资料

52 例足部疾病患者, 男性 11 例, 女性 41 例, 年龄 30~ 67 岁(平均 58 岁), 外翻截骨矫形 35 例, 糖尿病足前足、中足截肢 7 例, 跖骨骨折内固定 3 例, 跖间神经瘤 3 例, 跖骨肿瘤 2 例, 跖骨头坏死 2 例, 其中 18 例并发冠心病(3 例陈旧性心梗), 15 例并发糖尿病, 术式均为前足、中足骨性或深部软组织手术。急诊手术 38 例, 病房手术 14 例。

## 2 麻醉方法

足部皮肤有五个神经支配, 即胫后神经、腓浅神经、腓深神经、隐神经及腓肠神经(图 1)。根据不同手术需要, 于踝部选择性分别阻滞各个神经。麻醉药及其剂量: 1% 利多卡因 15ml 与 0.5% 布比卡因 15ml 混合。

具体方法如下:

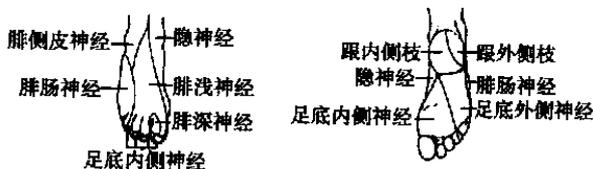


图 1 足部神经支配

- (1) 胫后神经阻滞于内踝顶点后缘与跟腱内缘连线中点或于跟腱内缘向前进针, 抵达胫骨后稍退后 0.5cm, 推注麻药 5~ 8ml, 避免穿入胫后动脉(图 2①);
- (2) 腓浅神经阻滞于外踝尖前方向内侧 8~ 10cm 范围, 广泛皮下推注麻药 5~ 7ml(图 2②);
- (3) 腓深神经阻滞于踝前胫前动脉搏动处内侧进针 1~ 1.5cm 或第一、二跖骨基底间进针至皮下, 推注麻药 3~ 5ml, 避免穿入胫前动脉(图 2③);
- (4) 隐神经阻滞于内踝顶点前 3~ 5cm 或大隐静脉内侧进针至皮下, 推注麻药 2ml(图 2④);
- (5) 腓肠神经阻滞于外踝近端 5cm, 腓骨长肌腱与跟腱外缘之间进针至皮下, 推注麻药 2~ 3ml(图 2⑤)。



图 2 踝部神经阻滞方法

麻醉后测试神经支配区感觉, 观察并记录麻醉起效时间、术中麻醉效果、术后恢复下地活动时间、麻醉持续时间及不良反应。

## 3 结果

52 例足部疾病手术患者, 14 例住院病人术前住院时间 0~ 1 天, 50 例麻醉满意, 2 例感精神紧张、切口疼痛, 予静脉镇痛后效果满意, 于术中处理深部软组织及骨关节时均未感疼痛。麻醉起效时间 15~ 30 分钟(平均 24 分钟), 持续 4~ 16 小时(平均 8 小时)。术后穿矫形鞋或带护具可立即下地活动, 未发现局麻药中毒、血肿等任何不良反应。

目前对局部神经阻滞麻醉后的疗效评定尚无统一的标准。作者记录本组病人实施麻醉 30 分钟后足部对疼痛的感觉, 将麻醉效果分为优: 前中足皮肤痛觉完全消失, 手术操作完全无痛。中等: 前中足皮肤痛觉完全消失, 但术中牵拉深部组织时有痛感, 或 1 个神经支配区有痛感。差: 2 个以上神经

支配区仍有痛感。本组结果: 优: 35 例, 中等: 2 例, 差: 0 例(见表 1)。

表 1 病种与手术麻醉效果

病种	例数	麻醉效果		
		优	中等	差
外翻	35	33	2	0
糖尿病足	7	7	0	0
跖骨骨折	3	3	0	0
跖间神经瘤	3	3	0	0
跖骨肿瘤	2	2	0	0
跖骨头坏死	2	2	0	0

## 4 讨论

既往对于足部手术患者的麻醉方式主要是椎管内麻醉, 但此麻醉方法要求患者身体状况良好, 对于严重冠心病、糖尿病等内科疾病患者危险性较大, 术前准备时间长, 且往往易失

去手术时机,延误病情。近年来,我科对足部手术患者应用局部神经阻滞麻醉,避免了椎管内麻醉的危险性和并发症,且术前时间明显缩短,并使既往需要住院手术的患者,现可以在门诊完成手术。

利多卡因用于神经阻滞时,起效较快,但维持时间较短,而布比卡因起效慢,属于强效和长效局麻药<sup>[1]</sup>,因此二者混合使用时,有起效快,维持时间长的优点。本研究表明,踝部神经阻滞上述优点突出(平均 24 分钟起效,维持时间平均 8 小时),术中麻醉效果满意(效果佳者占 96.2%),患者于术后可穿矫形鞋或带护具立即下地活动,生活完全自理,大大减少了手术对病人生活质量的影响。早期功能锻炼使手术并发症发生的可能性降至最低。

由于局麻所需费用少,并且明显缩短了住院时间,故大大减低了患者住院费用,避免了经济上的浪费。

在临床实践过程中,我们发现,踝部神经阻滞麻醉的最大缺点是对临床操作技术要求较高。因此,熟练的操作技术是保证麻醉效果的重要条件<sup>[2]</sup>。

神经阻滞存在局麻药中毒、血肿等不良反应,尤其是布比

卡因,有心肌毒性副作用。故此在推注麻药时应注意回抽无血,避免药物直接入血,造成全身中毒反应;推药后应压迫局部,避免血肿形成<sup>[3]</sup>。更重要的是,施行麻醉时应注意不能超过药物的最大安全剂量。利多卡因单剂最大剂量不超过 4.5mg/kg,即 70kg 成人不超过 300mg,相当于 1%利多卡因约 30ml;布比卡因单剂最大剂量不超过 2.5mg/kg,即 70kg 成人不超过 175mg,相当于 0.5%布比卡因约 35ml。二者 1:1 混合使用时,最大安全剂量减半,即 1%利多卡因、0.5%布比卡因各 15ml 混合时,接近最大安全剂量<sup>[4]</sup>。由于我们在麻醉时注意了以上环节,因此最大可能地避免了不良反应的发生。

#### 参考文献

- [1] 安刚,薛富善.现代麻醉学技术.北京:科学技术文献出版社,1999.272.
- [2] 王小瓊.局麻中的医疗过失原因与对策.实用美容整形外科杂志,1997(2):75-77.
- [3] Brown DL. Complications of regional blocks: what we really know? Can J Anaesth. 1999. 10.
- [4] Mark S. Myerson, M. D. Regional anesthesia for foot and ankle surgery. Foot Ankle. 1992(13): 282-288.

(收稿:2000 09 08 编辑:李为农)

## 髂耻滑囊囊肿 7 例治疗报告

李家祥

(徐州市第四人民医院,江苏 徐州 221009)

我院自 1988 年 1 月至 1998 年 12 月间收治髂耻滑囊囊肿病人 7 例,报告如下。

### 1 临床资料

本组共 7 例。其中男性 3 例,女性 4 例;年龄 37~60 岁,平均年龄 47 岁;右侧 2 例,左侧 5 例。

### 2 治疗

本组有 2 例起初行穿刺抽液治疗,但效果较差。后 7 例均行手术探查囊肿切除术<sup>[1]</sup>。手术施以硬膜外麻醉,取平卧位,患侧垫高,自髂前上嵴顺缝匠肌内侧缘作一约 10cm 切口,切断缝匠肌及股直肌并向外牵开,向内牵开股血管神经,暴露髂腰肌,屈曲髋关节,将髂腰肌向内侧牵开(也可自小粗隆部切断),即可见囊肿壁。穿刺可抽出淡黄色较粘稠液体,得以证实为髂耻滑囊囊肿,将囊肿(壁)完整切除,通关节腔者,修补前侧关节囊。

### 3 疗效

本组 7 例术后腹股沟部肿块全部消失。7 例中有 5 例并大腿前侧疼痛者,4 例术后疼痛症状即消失,1 例逐渐消失。髋关节活动度均恢复。随诊 1~5 年囊肿无复发。

### 4 讨论

4.1 临床表现和诊断 髂耻滑囊囊肿主要临床表现为①腹

股沟部位肿块。本组 7 例均表现为腹股沟部大小不等肿块,质地较韧,境界不甚清楚,可有压痛。②髋痛及大腿前侧放射痛。本组有 5 例大腿前侧痛,主要是由于囊肿位于股三角内侧和股神经关系密切,股神经受到压迫或刺激可有大腿前侧放射痛,过屈或伸直髋关节可加重疼痛。局部穿刺有时可抽出淡黄色粘稠液体,CT 显示髋关节囊前密度均匀一致的囊性改变,有助于诊断。特别值得注意的是髂耻滑囊囊肿要与腹股沟部其它肿块象股疝、闭孔疝、腰大肌流注性脓肿、腹股沟部位肿瘤等相鉴别。由于有下肢放射性痛又要与腰椎间盘突出症等腰部疾患相鉴别。

4.2 治疗 一旦明确诊断,可试行穿刺抽液治疗,本组有 2 例先施此法,但疗效较差。本组 7 例均施行手术切除并修补与髋关节囊相通处,疗效均好,未见复发。术中要注意囊肿即位于髂腰肌深面有时突向髂腰肌浅层与股血管,股神经相粘连,分离要仔细。切开囊壁探查,若囊肿有蒂与髋关节腔相通者,摘除囊肿后,需修补关节囊,防止术后复发。

#### 参考文献

- [1] 过邦辅,蔡体栋.坎贝尔骨科手术学.上海:上海翻译出版公司,1991.52.

(收稿:1999 11 24 编辑:李为农)