

量。同时三维牵引能使紊乱的腰椎小关节复位,进一步松解神经根与突出物的粘连。从而使髓核回纳或改变神经根与突出物的位置关系。

本组显示骶管冲击疗法结合三维牵引疗效明显优于单一治疗组 ($P < 0.01$)。这可能与骶管疗法部分阻滞麻醉后立即行三维牵引效果更佳,同时与两单一疗法的协同治疗作用有关。但对在 CT 片上怀疑纤维环完全破裂者,效果不佳。本组 13 例即属此种情况。对病程长,突出物较大已钙化伴骨性狭窄或在 CT 片

上高度怀疑游离型椎间盘突出症者,建议手术治疗。我们认为本疗法的适应症为在 CT 片上椎间盘突出椎管 5~7mm 以下且无牵引、封闭禁忌症者。

本组病例治疗过程中未出现严重不良反应,少数病人出现腹胀、腰酸等,经对症等处理后缓解。

参考文献

1. 陆裕朴, 胥少汀, 葛宝丰, 等. 实用骨科学. 第 1 版. 北京: 人民军医出版社, 1994. 1153.

(收稿: 1998-05-21)

改良胫前肌肌瓣转移治疗 Ⅱ型胫腓骨骨折

王瑞

浙江省瑞安市中医院 (325200)

在临床上,Ⅱ型胫腓骨开放性骨折的固定方法和创面处理是一个长期有争论的问题。自 1992 年 10 月~1995 年 11 月,我们改良应用了胫前肌肌瓣转移覆盖胫骨创面及使用外固定支架固定骨折,并获得一年以上随访的 37 例病例的观察,疗效满意,现报道如下。

临床资料

本组 37 例中男 25 例,女 12 例;年龄 15~63 岁。致伤原因:车祸伤 27 例,撞击伤 4 例,坠落伤 6 例。按 Ellis 分类:Ⅱ型 22 例,Ⅲ型 15 例。骨折分型:多段骨折 4 例,横断骨折 6 例,斜型螺旋型骨折 9 例,粉碎性骨折 18 例,合并内脏损伤出现休克 3 例,伴有糖尿病史 2 例。手术病人均应用改良胫前肌肌瓣覆盖胫骨创面。骨折采用单侧多功能外固定器固定 35 例,采用半环式外固定器固定 2 例。

治疗方法

1. 清创:所有病人除正常清创顺序,还在术中常规用先锋霉素 2g 静脉滴注。另外在创面清创结束时,用 50ml 注射器将生理盐水 1000ml 或更多用来加压冲洗创面。这样可使一些较深污染的物品松动排出,使清创后创面更接近无菌要求。

2. 肌瓣应用:操作时先在胫骨外侧壁贴骨膜下剥离(或用骨刀带部分骨皮质同时剥离),尔后在胫骨前肌内侧缘深面纵行切开肌膜,作上下钝性分离,另在胫骨前肌前外侧缘斜向内切开肌膜约 1cm,即可牵拉胫骨前肌及肌膜、胫骨外侧壁骨膜、部分骨皮质一起覆盖在胫骨前缘前方位置,将其与小腿内侧深筋膜缝合在一起固定。术中最大可向内侧转移 2~3cm。

另在手术中需同时作皮肤减张缝合时,可将肌瓣内侧部分处理同前述,但要尽量少在肌瓣与皮下组织之间潜行分离;而外侧作皮肤减张切口后可做较大范围潜行分离直到胫前肌与腓骨长短肌间隙。切开肌膜作一定范围分离。牵拉肌皮瓣到小腿内侧分层缝合同样达到覆盖胫骨前方创面和设计要求的目的。

3. 固定:本组主要用单侧多功能外固定支架固定骨折。手法矫正骨折移位,取患肢胫骨结节与内踝连线,以骨折为中心,用相应模具标好进钉位置,作小切口钻孔扭入合适螺丝钉。一般在关闭创口后再上外固定架固定。

治疗结果

术后 37 例中 4 例出现小腿缝合创口皮缘小片坏死(约 $0.5 \times 1 \sim 2\text{cm}$ 大小)经换药后愈合,余均一期愈合。骨折在术后 3 个月摄片获骨性愈合 22 例,最长显示愈合时间 9 个月,无骨折不愈合病例。外固定架固定过程中,4 例病人出现螺丝钉钉眼慢性感染,拆除外固定支架后好转。2 例病人出现踝关节功能位强直,余功能活动均良好。

讨论

1. 手术适应症:造成Ⅱ型胫骨骨折的致伤原因是复杂的,所以必定先要认真判断软组织损伤的轻重与范围。对软组织严重损伤胫前肌本身无活力与血供差的病例不适宜作这种肌皮瓣转移手术。其次在皮肤挫碾伤范围较广泛时,要考虑是继续作肌瓣转移手术加创面植皮,还是改行带蒂或游离肌瓣、肌皮瓣来覆盖创面。

2. 肌瓣转移手术的优点:(1)有血供软组织覆盖

了胫骨创面改善了胫骨血供，增加了抗生素应用时的局部药浓度。(2) 为术中较彻底清创创造了条件，免去了一旦皮肤坏死骨外露之忧。对于较小范围的皮瓣缺损可直接在胫前肌肌瓣上游离植皮。(3) 带骨膜与骨皮质推进促进了骨折愈合过程，对于骨缺损病例还可在肌瓣下游离植骨。

3. 本组病例手术创口大部分取得一期愈合，这除了应用肌瓣转移技术与良好的清创习惯之外，与应用了外固定支架治疗骨折也密不可分。由于胫骨解剖位置表浅和 A 型骨折往往损伤程度较重，采用内固

定材料后一旦感染，金属内容物将成为与机体不相容的异物，成为感染不愈合的因素。而采用外固定器固定后可兼顾骨折固定与创口治疗。使用的单侧多功能支架可纠正部分旋转成角并可产生加压作用，术后固定牢靠。尽管外固定器存在着针道感染等一系列尚待进一步探讨的问题，权衡利弊，对于 A、B 型胫腓骨骨折应首选外固定器固定，而尽量减少使用内固定材料。

(收稿：1997- 03- 31)

改良臀大肌肌皮瓣修复骶尾部褥疮

刘寿坤 王宝英

福建省宁德地区第一医院 (355000)

我们自 1989 年 6 月以来，采用改良的臀大肌肌皮瓣移植术修复骶尾部褥疮 33 例，取得了较为满意的治疗效果。

临床资料

33 例中男 24 例，女 9 例；年龄 20~65 岁。胸腰椎骨折并截瘫 20 例 (全瘫 14 例，不全瘫 6 例)，骨盆骨折 5 例，颅脑损伤 3 例，脑血管出血 2 例，双侧股骨骨折 3 例。褥疮溃疡面积最大 7cm × 6.5cm，最小 3cm × 2.5cm，平均 5.2cm × 4.5cm。周围瘢痕区平均 8cm × 7.5cm。褥疮发生时间 1 月~1.5 年 (平均 3.5 月)，深度全部达骶尾骨骨膜，合并骨感染的 8 例。曾经行中厚皮片移植失败的 6 例。骶骨部褥疮 28 例，采用臀大肌上部肌皮瓣修复。尾骨部褥疮 5 例，采用臀大肌下部肌皮瓣修复。4 例骶部巨大褥疮采用双侧臀大肌上部肌皮瓣联合修复。所有病例均经换药及抗菌素应用，溃疡炎症控制，分泌物减少后择期手术，其中 24 例作分泌物细菌培养加药敏试验。

治疗方法

1. 褥疮清创：先彻底切除溃疡灶，其周围瘢痕组织血运欠佳及较硬的部分也给予切除。凿除突出及感染的部分骨组织，并将骨面修平整，再以骨腊和电凝止血。盐水冲洗，先锋霉素盐水湿敷创面。

2. 肌皮瓣设计与切取：(1) 臀大肌上部肌皮瓣以臀上动脉为中心 (髂后上棘与股骨大粗隆顶连线中上 1/3 交点)，创面的上下径为肌皮瓣的宽度，上缘与骶部创面相连，下方呈 45 角止于大粗隆上方约 5cm 处。切开皮肤皮下组织，切断臀大肌上部肌纤维及髂胫

束，在臀大、中肌之间分离，但不必要显露臀上动脉和臀下神经束的分支。(2) 臀大肌下部肌皮瓣则以臀下动脉为中心，其内缘与尾部创面相连，下方以 45° 角止于股骨大粗隆后上方，其余手术步骤同上部肌皮瓣。

3. 修复皮肤缺损：肌皮瓣上方边缘按创面形状修整，并推移至覆盖整个创面。供皮区缺损部分的皮肤，稍作皮下分离后直接牵拉合拢缝合。创面置橡皮片引流 24~48 小时后拔除。

治疗结果

33 例移植肌皮瓣除 3 例边缘坏死 0.5~0.8cm 外，其余肌皮瓣均一次性成活。浅表感染 4 例，皮下积血 3 例，均经抗炎换药等处理而愈。随访一年以上的 26 例中，1 例全瘫病人因护理不好，术后半年再次骶部褥疮形成，其余病例无复发。移植肌皮瓣颜色正常，柔软有弹性。非全瘫病例肌皮瓣感觉存在，伸髋功能正常。

讨 论

胥少汀^[1]和孙弘^[2]等介绍的臀大肌肌皮瓣手术，将肌皮瓣切取后旋转 180 植于褥疮处，血管蒂要较充分分离，否则旋转困难或使血管蒂扭转。供皮区缺损的部分呈“U”形，常不能直接缝合，需取中厚皮片覆盖，不仅增加护理困难，而且局部明显凹陷，治愈后外观差。我们把肌皮瓣推移植入创面，简化了肌皮瓣的设计，其周围简单分离后即可推移，不需显露血管蒂。呈“V”形缺损的供皮区，可直接作“Y”形缝合，不要再植皮。该方法不仅节省手术时间，提高手术安