

之发生变性坏死。

由于股骨头最主要的血供是旋股内侧动脉发出的上支持带血管,它的主干上升成为髂的外侧动脉,在头的软骨与骨髌之间进入股骨头中央,供应股骨头的至少2/3体积的血液^[3]。应用动脉导管超选择性地旋股内、外动脉内给药,直接而快速地改善股骨头颈部的血液供应,增加侧支循环,溶通股骨头营养血管,使坏死骨质吸收,新骨形成,修复股骨头^[4]。尿激酶可以溶解新鲜血栓,低分子右旋糖酐可以溶解脂肪栓子,丹参和灯盏花既可以溶解血栓,又可以扩张血管,防止血管痉挛。溶栓和扩张血管药物联合应用,影像显示股骨头颈的动、静脉和毛细血管管径增粗,数目增加。由于血液循环改善,骨内压力降低,坏死物质吸收,软组织痉挛解除,使疼痛缓解,关节运动功能改善。本组资料显示,~期临床效果满意;~期效果不理想。至于影像学的变化,由于本组随访时间短,尚需要继续观察。

治疗 ANFH 不仅仅是为了疼痛的缓解和运动功能的改善,最终目的是治疗坏死,使其病理过程停止或逆转,重新修复股骨头,但是,目前国内外尚无较理想

的方法^[5,6]。虽然介入疗法近期临床效果令人满意,且有人报道可使坏死骨质吸收和新骨形成,但能否使坏死塌陷的股骨头重新修复尚待考察。作者认为介入疗法作为 ANFH 病人的一种治疗手段值得重视和研究。

参考文献

- 1] 赵炬才,张铁良. 髋关节外科学. 北京: 中国医药科技出版社, 1992. 325
- 2] 王义生,张春霖,王利民,等. 双支撑骨柱移植术治疗成人晚期股骨头缺血性坏死. 中华骨科杂志, 1995, 15 (): 584
- 3] 文良元,黄公怡. 创伤性和激素性股骨头坏死的病理学研究及进展. 中华骨科杂志, 1997, 17 (): 140
- 4] 李喜东,范力军,李国力,等. 激素性股骨头坏死介入治疗的实验研究. 临床放射学杂志, 1997, 16 (): 217
- 5] 任安,张雪哲. 股骨头缺血性坏死研究简况. 中华放射学杂志, 1997, 31 (): 199
- 6] 王岩,朱盛修. 全国首届骨坏死学术交流简况. 中华医学杂志, 1996, 76 (): 77

(收稿: 1999- 06- 10)

带蒂髂骨皮瓣修复外伤性腕骨及腕部软组织缺损

张作君 成传德

(洛阳正骨医院, 河南 洛阳 471002)

我们从1990~1996年对急性创伤性腕骨缺损并腕部软组织缺损者,采用同侧带蒂髂骨皮瓣进行创面修复与功能重建,取得了满意疗效。

临床资料

本组9例,男5例,女4例;年龄最大者51岁,最小者16岁。完全性腕骨缺损者3例,只残留豌豆骨者3例,残留豌豆骨、三角骨及部分大多角骨、钩状骨者3例,伴有尺骨头骨折或缺损者2例,伴有桡骨下端关节面骨折或部分缺损者3例,伴有掌骨基底部骨折或缺损者2例,有尺动脉或桡动脉损伤者4例。全部病人都伴有不同程度的腕部软组织缺损,均为急诊入院,受伤时间最长者16小时,最短者半小时,均采用同侧的髂骨皮瓣修复。其中以旋髂深血管为蒂者4例,以旋髂浅血管为蒂者2例,以旋股外动脉升支为蒂者1例,用旋髂深和旋髂浅双血管蒂者2例。

治疗方法

所有骨皮瓣均采用顺行切取法,以旋髂深血管为蒂者,先于股动脉(或髂外动脉)后外侧找出旋髂深动

脉,而后作皮瓣内上缘切口,深筋膜下游离,至旋髂深血管后继续向后游离,直至髂骨内唇下该血管发出髂骨营养支处为止,沿途需结扎进入腹横肌与腹内斜肌之间的旋髂深动脉升支;以旋髂浅血管为蒂者,一般旋髂浅与旋髂深两支均应包括在内,切断缝匠肌,切开阔筋膜,将深浅两支并拢,一起游离至髂前上棘外侧;以旋股外动脉升支为蒂者,于股直肌与阔筋膜张肌之间找出旋股外动脉及其升支,结扎肌肉营养支,或旋股外动脉水平支,约于髂前上棘下10cm处向上向外游离,直至髂骨嵴外侧。辨清髂骨营养血管进入髂骨的位置,在保留营养血管进入点的前提下,凿取一长4~6cm,宽3~5cm骨瓣,一般要携带3~4cm髂骨嵴(或包括髂前上、下棘),以便与桡骨下端形成关节,伴有掌骨缺损者应将缺损的长度考虑在骨瓣内,在携带皮瓣时应密切注意勿将皮瓣与骨瓣分离。有肌肉肌腱缺损者,可携带缝匠肌、阔筋膜张肌、股直肌等,或包括其血管神经终末营养支配支。

治疗结果

9例骨皮瓣全部成活,7例伤口期愈合,2例术后

感染,经运用抗菌素及伤口更换敷料后愈合,1例因渗出物较多,引流条拔出较早,皮瓣漂浮,拆除数针缝合线并再次放入引流条数日伤口愈合。3例因术后皮瓣过度壅肿,行局部皮瓣整形术,1例因体位不当,术后曾一度发生皮瓣血运危象,经拆除石膏调整体位后恢复正常,尚有1例因术中操作不当,误将血管蒂切断,作血管吻合后移植,皮瓣也愈合良好。所有病人均经半年以上随访,骨瓣均愈合良好,未见骨瓣吸收坏死或假关节形成。但伴有桡骨远端关节面骨折者,因不能早期功能锻炼,腕关节功能均恢复不佳。

讨论

1. 关于取肋骨骨瓣以何血管为蒂的问题,我们认为应根据皮肤及骨质缺损的部位、大小、多少及相关组织缺失的情况而酌情选择。三个血管蒂各有优缺点,旋髂深血管重在供应肋骨血运,其分支从髂前上棘后2cm开始,发出3~9支直接供应肋骨^[1],直至髂嵴中段仍有其分支,且血管位置恒定,口径粗易查找,是需要大块植骨时的首选材料,但旋髂深血管不直接发出皮支供养髂嵴处皮肤,其皮瓣的血运靠髂嵴的穿支动脉供应,而髂嵴与皮肤又为疏松结缔组织连结,术中极易分离,所以旋髂深血管为蒂的肋骨皮瓣可取皮瓣面积比较小,且术中有一定的危险性,因此适合于骨缺损面积大,而皮肤缺损面积小者。旋髂浅血管位置表浅,操作方便,为重点供应皮肤血运的血管^[2],有较多的皮动脉穿支,直接供应皮肤血运,且供养皮肤面积大,皮瓣最大切取面积可达15cm×30cm,但发出供应肋骨血运的分支比较小,术中不易保留,有些病人无肋骨供应支,仅靠所供养肌肉营养髂嵴,因此以旋髂浅血管为蒂的肋骨皮瓣,适用于皮肤缺损面积大而骨缺损面积小者。旋股外血管升支,血管蒂比较长,起始部位血管口径粗且位置恒定,术中易查找,但该血管到肋骨沿途发出较

多分支,如旋股外横支、肌肉营养支等,至肋骨处血管已变的很细,其发出的皮肤及肋骨的营养支也很小^[3],所以可切取的皮瓣与骨瓣面积也比较小,适用于小范围长距离修补腕部骨与软组织缺损。

2. 术中及术后注意事项:(1)在游离皮瓣时要于深筋膜下游离,不能使皮瓣与骨瓣分离,在不能携带髂嵴时最好使用双血管蒂,即一个皮瓣蒂,一个骨瓣蒂,这样更安全可靠。(2)在使用旋髂深血管时,游离血管不要带太多的髂肌,也不要距髂骨太远,以免进入腹腔,切取骨皮瓣后将各层组织严密缝合,以免形成切口疝或并发腹腔感染。(3)在需要的皮瓣和骨瓣都比较大时,也最好使用双血管蒂,这样既可保证皮瓣血供,也可保证骨瓣血供,一般以旋髂深、浅组合为首选。(4)外伤创面一定要清创彻底,不留死腔,不残存失活及坏死组织,不存侥幸心理,我们观察的病人感染率比较高,可能与此有关。(5)术后皮瓣下及周围要放置引流条,防止渗液积液积于皮瓣下,浮漂皮瓣,导致皮瓣坏死。(6)由于前臂放置于腹股沟部,常压迫供区切口,特别是在炎热的夏季,局部透气性差,加之汗液浸渍,极易引起供区伤口感染,术后应注意体位放置。(7)髂部带蒂骨皮瓣体位较难维持,一则不要牵拉压迫血管蒂,再则不能压迫供区切口,所以前臂常呈半屈曲旋后位放置,有时患者又需半卧侧位,因此病人体位常难忍受,这是该骨皮瓣的缺点和不足之处。

参考文献

- 1) 杨志明. 带血管蒂组织瓣移位术. 重庆出版社. 1988, 138
- 2) 范启申, 王成琪. 现代骨科显微手术学. 北京: 人民军医出版社. 1995, 341
- 3) 苗华. 髂嵴前部的血液供应. 解剖学报, 1981, 12: 29

(收稿: 1997-01-13)