

骨性愈合。改良张力带内固定后可早期活动膝关节, 变肌肉收缩拉张力为骸骨骨折端之压应力, 并消除了关节活动的杠杆剪力, 加速了骨折的愈合。也消除了病人不敢大胆锻炼的弊端。

3. 术后并发症: ①针尾触痛及针尖刺破皮肤, 本法由于调整了进针方向, 针尾露于骨皮质外 6mm 以下, 并将克氏针两端后弯, 于膝关节屈曲时与骸韧带及股四头肌腱膜平行, 不会触顶皮肤, 且防止了钢钉滑动。本组病人无一例发生此并发症。②创伤性关节炎, 本法避免了“台阶”形成及骸骨部分切除, 即可有效地防止创伤性关节炎。本组病例随访时间不够长, 发生创伤性关节炎有待观察。③由于本法无需外固定, 可早期积极

地功能锻炼, 故膝关节功能障碍及股四头肌萎缩的并发症完全可以避免。④骸骨再骨折, 术后早期功能锻炼, 必须由医生指导, 医患密切合作共同完成, 才能有效地防止再骨折。⑤膝关节感染, 防治措施有: 术前膝部软组织条件好, 术中无菌操作, 止血彻底, 术后抗炎, 加强切口观察与换药。本组病人有 1 例发生缝线炎, 经用络合碘外擦治愈。

参考文献

1. 陆裕朴, 等, 实用骨科学. 北京: 人民军医出版社 1993: 681.

(收稿: 1996-04-05)

带旋髂深血管蒂髂骨瓣移植结合早期功能锻炼 治疗股骨头缺血坏死 32 例

河南省洛阳正骨医院正骨研究所 (471002)

郭艳幸 李东升 汝兴华

股骨头缺血坏死是骨科常见病, 随着近年对其病理学的研究, 产生了各种改善股骨头血液供应的方法, 诸如带血管蒂或肌肉蒂的骨瓣或骨膜瓣移植术^[1,2]、血管束植入术^[3], 以及吻合血管的腓骨移植术^[4]等。自 1988 年, 我们运用带旋髂深血管蒂髂骨瓣移植, 结合早期功能锻炼, 推迟负重时间的方法治疗该病 32 例, 取得较为满意结果, 现予以报告。

临床资料

本组 32 例中男 24 例, 女 8 例; 年龄 12~63 岁; 学生 10 例, 农民 11 例, 工人 9 例, 干部 2 例。发病原因系股骨颈骨折 12 例, 其它髋部创伤 4 例, 有服用激素史者 9 例, 有长期饮酒史者 3 例, 有长期吸烟史者 3 例, 无明显诱因者 7 例。根据 Ficat 分期, I 期 5 例, II 期 12 例, III 期 13 例, IV 期 2 例。

治疗方法

在连续硬膜外麻醉下, 采用 Smith-Petersen 切口, 于股骨头颈处开凿一 4cm×2cm 的骨槽, 植入带旋髂深血管蒂的髂骨瓣, 术后皮牵引, 3 天后适当功能锻炼, 4 周去除牵引, 下床不负重活动, 术后 1 年方可弃拐行走, 尽可能避免负重。

治疗结果

本组 32 例均随访, 随访时间为 2~11 年。根据王岩^[5]等治疗股骨头缺血坏死疗效百分评价法进行评价, 治疗后的优良率为 81.25%。治疗前后情况对比见表 1。

表 1. 治疗前后情况对比

	优 >90 分	良 75~89 分	可 60~74 分	差 <60 分
治疗前	0	4	7	21
治疗后	14	12	6	0

讨 论

带旋髂深血管蒂髂骨瓣移植治疗股骨头缺血坏死的效果是比较令人满意的。从文献报道和本组病例治疗的结果看, 这种方法能有效的改善股骨头血循, 加速股骨头的重建和修复。

值得一提的是, 术后的早期的功能锻炼及适量的应力刺激对股骨头的修复再塑, 特别是软骨的修复再塑, 具有十分重要的意义。本组病例中, 术后运用石膏外固定, 2 月后开始髋部功能锻炼者较术后皮牵引、早期功能锻炼者疗效明显不及, 特别是关节活动度术后无明显改善, 有 2 例甚至出现关节活动不如术前的现象, X 线改善亦不明显。

根据 wolf 定律, 骨组织作为一种生物材料具有功能适应性特点, 当作用在骨上的力减少或增加时, 为了适应其动力载荷作用, 骨结构会出现相应的改变, 以适应负重的需要。所以, 早期活动, 积极的功能锻炼, 适量的应力刺激, 不仅能减少术后粘连, 防止软组织挛缩, 防止造成日后关节活动障碍; 更重要的能刺激骨内细胞释放多种骨诱导因子, 使成骨细胞活性增加^[6], 加

速股骨头和移植骨的愈合,增加骨的强度和刚度,以适应日后的负重需要。同时这种应力刺激能使毛细血管再生^[7],加速股骨头坏死区的再血管化。

正常关节软骨的营养是由关节液及软骨下骨发出的软骨深层放射状血管丛供给。股骨头缺血坏死,血管丛供给中断,软骨的营养仅能依赖关节滑液。必要的关节活动能促进关节滑液循环,对软骨的营养传递极为重要^[8]。较长时间的制动,必然影响软骨的物质交换,导致其退行性改变。同时长时间的缺乏应力刺激,关节软骨的细胞功能下降^[9],对关节软骨的修复及再塑产生极为不利的影晌。

早期的功能锻炼能有效地促进股骨头的修复及再塑,但这种活动应该是适量的、不负重的,真正的去拐行走必须严格控制在所移植骨与原位骨愈合后 1 年左右。由于股骨头缺血坏死的病理改变是修复区和坏死区同时存在,这两个区骨组织的弹性模量存在较大差异^[9],即使是移植骨与原位骨之间,也存在着这种差异,其界面为力的薄弱点,过早负重势必发生骨折。同时这种病人,特别是激素或酒精引起的股骨头坏死,常并发骨质疏松,负重时极易引起股骨头内微小骨折而塌陷。

在一定的应力范围内,骨组织的增殖量与应力成正比。但具体到每一位患者,这种应力范围是很难精确

的,有待于进一步研究。故在指导患者进行功能锻炼时,要具体问题具体分析,不可急功近利,盲目负重,又不可谨小慎微,疏于锻炼。

参考文献

1. 桃对源,尚天裕,于建华,等.带旋髂深血管蒂髂骨移植治疗成人股骨头无菌坏死.中华骨科杂志 1994; 14 (6): 146.
2. 朱盛修.带血管蒂髂骨骨膜移植治疗股骨头缺血坏死.中华创伤杂志 1992; 8 (5): 321.
3. 袁浩.用改进的血管束植入治疗成人股骨头无菌坏死.骨与关节损伤杂志 1989; 4 (14): 210.
4. 毛履真,王坤正,刘安庆,等.吻合血管腓骨移植治疗股骨头缺血坏死.中华显微外科杂志 1989; 12 (1) 20.
5. 王岩,朱盛修,袁浩,等.成人股骨头缺血坏死疗效评价(百分法)草案.骨与关节损伤杂志 1994; 14 (6) 365.
6. 章明放,张乃鑫,谭郁彬,等.运动对雌性大鼠去势后骨质疏松的作用.中华骨科杂志 1994, 14 (6) 365.
7. 狄勋之,张跃旋.骨折愈合研究的新进展.骨与关节损伤杂志 1996; 11 (6): 376.
8. 顾延,戴克戎,裘世静.应用降低导致关节软骨退变机理的形态学研究.中华骨科杂志 1995; 15 (9): 631.
9. 文良之,黄公怡.创伤及激素性股骨头坏死的病理学研究及其进展.中华骨科杂志 1997; 17 (2): 140.

(收稿:1997-06-02 修回:1997-12-19)

多发开放骨折合并胃溃疡大出血 两次剖腹术一例

河北医学院第三医院(石家庄 050051)

李 衡 周 沛 赵昌平 吴增安

患者,男,38岁,司机。因车祸致左大腿及双小腿开放骨折,急诊入院。当时血压 10kPa/6kPa,当即抗休克治疗。休克纠正后,伤肢彻底清创,行双小腿 Ender 钉内固定,左大腿髓内针内固定。术后第 9 天出现便血,考虑应激性胃溃疡,给予抗酸药及止血药治疗无效,血压 9kPa/6kPa。当即行剖腹术,发现胃体后壁有一约 3×4cm² 大小的溃疡,深度超过粘膜肌层,溃疡底有出血。溃疡切除困难,予以旷置并贯穿缝扎溃疡出血动脉。术后第 7 天拆线,伤口 1 期愈合。术后第 9 天患者开始呕血,便血,血压 8kPa/5kPa,保守治疗无效,患者昏迷。考虑胃内有活动出血。当即行第二次剖腹术,见原溃疡处有动脉出血,予以结扎贯穿缝合出血动

脉。术后 4 周治愈出院。患者住院期间共输血 40800ml。随访 2 年,肝功正常,乙肝、丙肝化验正常。患者目前骨折已愈合,内固定物已取出,无功能障碍,已恢复伤前工作。

讨 论 多发开放骨折合并休克的患者,在纠正休克后,早期彻底清创内固定,可减少感染,便于术后护理。开通多条液路,及足够的血液是治疗严重休克所必须的。本例在抢救休克过程中,经过保守治疗无效,两次果断地采取边抗休克边剖腹处置胃溃疡出血,是挽救患者生命唯一可靠方法。

(收稿:1995-08-15)