

三维外固定架治疗老年股骨粗隆间骨折

Treatment of intertrochanteric fracture in the elderly with three dimensional external fixators

程远胜 吴强 姜正明

CHENG Yuansheng, WU Qiang, JIANG Zhengming

【关键词】 股骨骨折; 骨折固定术, 外 【Key words】 Femoral fractures; Fracture fixation, external

三维多功能外固定架(潍坊三维骨科医疗器械研究所研制)治疗股骨粗隆间骨折,具有损伤小、术后活动早,能根据股骨颈的解剖特点随意确定骨钉位置的优点。我院从 1997 - 2001 年采用三维外固定架治疗老年股骨粗隆间骨折 21 例,效果满意。

1 临床资料

本组股骨粗隆间骨折 21 例,男 10 例,女 11 例;年龄 56 ~ 97 岁,平均 66 岁。受伤原因:交通事故伤 8 例,跌倒摔伤 6 例,压砸伤 2 例,坠落伤 5 例。合并内科病 13 例:慢支肺气肿 4 例,糖尿病 6 例,冠心病 3 例。按 Boyd 等^[1]分类: 型 8 例, 型 7 例, 型 6 例。

2 治疗方法

2.1 手术目的 主要是为了取得较坚强稳定的固定,使病人短期内进行活动,减少髓内翻,关节僵硬,肺部、泌尿道感染,褥疮等并发症的发生。

2.2 手术方法 术前常规行股骨髁上骨牵引,牵引后 3 d、7 d 摄床旁 X 线片,了解骨折复位情况,随时调整牵引重量及牵引方向、患肢位置。伤后 1 周左右行手术治疗,手术在局麻或硬膜外麻醉下进行,病人取仰卧位,患侧臀部垫高 30°,下肢外展 15°~20°,在大粗隆下 2~3 cm 处定出进针点,切开皮肤约 0.5 cm,用直血管钳分开皮肤、皮下组织至骨膜,插入肌肉护套,用与骨钉相适应的钻头,在电视 X 线机透视下观察钻入的方向,并注意股骨颈 12°~15°前倾角、颈干角、钻入深度及骨折复位情况,闭合向股骨头方向钻入两个骨洞,拧入骨钉,骨钉的长度应达股骨头骨软骨下 1 cm 左右,在股骨干上段同法钻入两个骨洞,拧入骨钉,透视复位理想后,上好外固定架,

拧紧各个固定螺丝,旋转连接套上的调整帽,使骨折断端加压。型或型骨折,断端粉碎,骨块较多,术前牵引复位不理想,可于大粗隆下切开 5~10 cm 长切口,直视下复位,断端碎骨块用钢丝和螺丝钉作有限内固定,复位理想后,钻入骨钉,上好外固定架。创面彻底止血,冲洗切口,放置负压引流,关闭切口。

2.3 术后处理 术后患肢穿丁字鞋,加强钉道口护理,每天用酒精或碘伏消毒钉道口皮肤,早期锻炼髋关节功能。型或型骨折患者,术后患侧下肢行皮牵引 2 周左右。患者卧床 2~4 周后,在监护下扶拐下地活动,对严重粉碎性不稳定性骨折,根据 X 线片骨折愈合情况,延长至 8~12 周下地活动。16~24 周后摄患侧髋关节 X 线片,骨折线模糊后即可拆除外固定架。

3 结果

本组 25 例全部随访,随访时间 3~24 个月,平均 9 个月。骨折平均愈合时间 4~7 个月,无骨不愈合、髓内翻、钉道感染及下肢深静脉栓塞等并发症。按照王福权^[2]疗效评定标准:优良 18 例,尚好 2 例,差 1 例。

4 讨论

股骨粗隆间骨折手术目的是整复骨折,使其达到解剖复位,及早获得骨性愈合,任何固定装置均能保持整复位置,并能获得良好的愈合。股骨粗隆间骨折患者多为老年人, Jewett 钉或动力髋螺钉内固定,切口大,肌肉骨膜剥离面出血多,年老体弱的患者多不能耐受,并且易并发骨化性肌炎、下肢静脉栓塞等。采用闭合穿针,对粉碎性骨折,采用切开有限内固定加外固定治疗股骨粗隆间骨折,利用三维外固定架螺旋增力固定关节,固定非常牢固,三维随意穿针,使用灵活方便,保证了骨钉与股骨颈的颈干角

及前倾角的一致性,通过外固定架对骨折断端施行轴向加压,既能保持骨折断端的应力刺激,激发新骨细胞形成,又能保持骨折断端的稳定性。术中不打开关节囊,不剥离骨膜,保护了骨折断端的血运,保证了股骨头的血运,防止了术后继发股骨头无菌性坏死,缩短了患者住院时间及卧床时间,患者痛苦小便于护理。术后可以早期功能锻炼,避免长期卧床所致的髋关节僵硬、肺炎、褥疮及下肢深静脉栓塞等并发症,防止骨质疏松的进一步发展,促进骨折的愈合。而且骨折愈合后直接拔出外固定架,无需二次手术取出内固定物。

三维外固定架,通过早期牢固的牵伸固定,消除了骨折端的应力,骨折断端加压、紧密接触,97%的应力经骨折断端传递^[3],有利于骨折端新生骨的形成。经生物力学试验,三维外固定架抗弯强度虽稍

差于动力髋螺钉,但抗旋转能力强于动力髋螺钉^[4]。通过固定架上活顶丝的撑开或加压作用,调整骨折端间隙,使之紧密接触。最大的缺点是钢钉外露,病人在体外携带支架,一方面活动不方便,一方面钢针穿过肌筋膜影响关节活动,并且易合并钉道感染。我们认为对于年老体弱,不能耐受大的手术创伤的病人,应用本法的确是一种简便易行,易于接受的积极的治疗方法。

参考文献

- 1 Boyd HB, Griffin LL. Classification and treatment of rochanteric fractures. Arch Surg, 1949, 58: 853.
- 2 王福权. 谈髋部骨折. 中华骨科杂志, 1994, 14(3): 131.
- 3 赵建华, 李主一, 李起鸿, 等. 多平面骨外固定条件下的应力分布及影响因素的实验研究. 中华创伤杂志, 1992, 8(8): 228.
- 4 刘安青, 张荧光, 王春生, 等. 股骨转子间骨折的治疗及生物力学研究. 中国矫形外科杂志, 2000, 7(9): 858.

(收稿: 2002 - 04 - 29 编辑: 连智华)

病例报告

踢伤至臀筋膜室综合征 1 例报告

The gluteus compartment syndrome caused by kicking :A case report

杜成林 郭群

DU Chenglin, GUO Qun

【关键词】 筋膜; 损伤 **【Key words】** Fascia; Injuries

骨筋膜室综合征是骨科创伤常见的并发症,如治疗不及时、处理不当会造成神经肌肉缺血变性、坏死甚至危及生命,给患者带来伤残和严重的后遗症。现将 1 例踢伤致右侧臀筋膜室综合征的病例报道如下:

患儿,男,12 岁,以踢伤右臀部伴右下肢活动障碍 10 d 为主诉。患儿 10 d 前被足踢伤右臀部,当时自觉疼痛,走路跛行,没有重视,也未作任何治疗。伤后 7 d,又被踢伤右臀部,当时自觉疼难忍,逐渐发现右臀部肿胀加重、皮肤发亮,在当地县医院就诊住院对症治疗,未能缓解症状,故来我院就诊,门诊以右侧臀筋膜室综合征收住院。入院检查:T 38.5、P 90 次/min, R 24 次/min, BP 110/60 mm Hg,急性痛苦面容,心肺腹无异常,专科情况:右臀部高度肿胀,皮肤发亮,触诊张力大,右下肢小腿外侧后侧、足背足底感觉丧失,腓伸肌群、小腿外侧肌群、胫前肌群肌力为 0 级,股四头肌力正常。急诊在硬外麻醉下行臀筋膜室切开减压术,术中见:臀肌肌群血运很差,大部分呈熟牛肉样改变,坐骨神经外膜血管栓塞变性,臀上动脉断裂,近端随动脉搏动喷射性出血。充分减压,清除坏死组织,结扎臀上动脉,彻底止血、冲洗伤口,伤口敞开换药湿

敷,二期关闭伤口。
讨论

在临床上臀筋膜室综合征不太常见,特别是足踢伤致右臀筋膜综合征更为罕见。臀上动脉是起源于髂内动脉后干,是较大的分支,在梨状肌上孔出盆腔,沿坐骨大孔上缘及臀小肌起点表面走行至臀部分支营养臀肌及髋关节。本病例致使臀上动脉断裂,是由于患者在受伤肿胀的基础上,再给一个外力,组织肿胀张力大,臀上动脉解剖原因相对固定,其动脉床下软组织薄弱,下面是质硬的髌骨,足从下向上踢伤臀部时,如用力过大“硬对硬”难免造成臀上动脉断裂。臀部外伤后,一定要严密观察局部肿胀情况,一旦怀疑出现筋膜室综合征时或出现坐骨神经症状时,立即采取果断治疗措施,行彻底切开减压术。怀疑或判断是由于外伤致臀上动脉断裂引起的筋膜室综合征时,应立即行血管探查以及减压术。本例患者说明,由于臀上动脉是髂内动脉较大分支、动脉压力大、依赖软组织肿胀及血块的张力达到止血效果,势必会造成严重的后果。人们应引以为鉴,不要轻意踢打儿童臀部,这里有丰富的肌群,肌群下有丰富的血管、神经以及特殊的解剖关系,一旦致伤血管神经则后果严重。