

为手术治疗赢得抢救时间。而有创动脉监测是一种经外周动脉(如桡动脉、足背动脉、肱动脉及股动脉)插入导管^[9],通过换能器使电生理压力信号转变为电讯号并形成图像反映到荧屏上,供临床监测动脉血压的技术,它可以反映血压的动态变化,受外界因素干扰少。监测动脉血压是评估患者循环功能最常用的基本方法^[10],更是急诊开颅患者手术中监护和治疗中最基础的血流动力学监测手段。由于股动脉、肱动脉位置不易固定,监测过程中易发生脱落、感染,而且操作不慎可能伤及附近的静脉和神经^[11]。动脉穿刺比较简便的穿刺点一般选择在桡动脉和足背动脉两处,桡动脉、桡神经周围血管神经分布丰富,有 4 个血管神经束分别是桡血管神经束、尺血管神经束、正中神经血管束和骨间前神经血管束,穿刺易损伤神经血管^[12]。而足背动脉位置表浅,易触摸,其附近无重要的血管和神经,迷走神经分布少,不易发生血管和神经损伤,足背动脉容易穿刺且一次性穿刺成功率高,即使穿刺失败也不易形成血肿^[13]。足背动脉位于人体下肢,操作时并不影响患者头颈部消毒铺巾,因此开颅手术我们尽量选择足背动脉、股静脉等下肢动静脉操作,目的是为患者抢救治疗赢得宝贵的时间。实践结果证明,足背动脉在急诊开颅患者手术中能及时、可靠、准确和连续地反映患者的

血流动力学状况,且操作方便,并发症少,值得临床推广应用。

参考文献

[1]侯慧如,闫雅凤,杨晶,等.老年患者动脉穿刺时血管评估与穿刺时间的探析[J].解放军护理杂志,2011,28(7):19-21
[2]杨佩娣.危重病人有创动脉血压监测中影响因素的探讨[J].中国实用神经疾病杂志,2008,11(8):46-48
[3]奎传经.正常人体解剖学[M].北京:中国中医药出版社,2006.160
[4]刘晶.足背动脉穿刺采血在手外伤应急检查中的应用[J].齐鲁护理杂志(下旬刊),2011,17(3):72-73
[5]王一山.重症监护临床实践[M].上海:上海科学技术文献出版社,1994.125
[6]甄根深,李文雄,王小文,等.SpO₂-Allen's 试验在桡动脉穿刺有创血压监测中的应用[J].医学研究杂志,2009,38(11):99-100
[7]朱红琳.一字定位法在桡动脉穿刺采血中的应用[J].护理学杂志(综合版),2007,22(10):41-42
[8]操廉,王林凤,李庆阳,等.急性硬膜下血肿伴脑疝患者的救治经验[J].中国临床神经外科杂志,2012,17(2):113-114
[9]徐慧颖,陈斌,方晓英,等.有创动脉血压监测在危重新生儿中的应用[J].护理实践与研究,2012,9(4):126-127
[10]梁萍,刘燕芳,韦燕金.重型颅脑损伤后肱动脉与足背动脉血压值的比较[J].中外健康文摘,2011,8(45):275
[11]冯书梅.足背动脉穿刺监测有创动脉血压的临床运用[J].中国临床研究,2012,25(6):593
[12]徐思多.局部解剖学[M].第 4 版.北京:人民卫生出版社,1997.202-203
[13]豆桂军.足背动脉穿刺法在危重患者采血中的应用[J].当代护士(专科版),2011(4):44

(收稿日期: 2015-02-09)

上臂后切口双钢板内固定治疗肱骨中下段骨折术后骨不连的疗效分析

邹平生 龚志平 王斌 聂菊根

(江西省樟树市中医医院骨外科 樟树 331200)

摘要:目的:探讨肱骨中下段骨不连上臂后侧手术入路的应用和效果。方法:采用上臂后侧入路从肱三头肌间进入,内外侧双钢板固定并自体骨植骨。结果:出血量 200~400 ml,手术时间 120~150 min,术后未发现内固定物断裂,无桡神经损伤,肘关节功能良好。结论:上臂后切口双钢板内固定治疗肱骨中下段骨折术后骨不连,手术入路安全,能提供坚强的内固定,并可保证术中植骨充分严实,为骨折愈合和关节功能恢复提供了良好的条件。

关键词:肱骨中下段骨折术后骨不连;上臂后切口;双钢板固定

中图分类号:R658.2

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2015.09.030

肱骨中下段骨折是临床常见的一种骨折类型,临床常采取前外侧切口行内固定^[1]。但由于肱骨下段的解剖特点,肱骨中段以下逐渐变细,至下 1/3 逐渐变成扁三角状,并稍向前倾,容易导致外侧钢板贴附不严,造成内固定松动、折断,骨不连等,需二次手术治疗。笔者从 2010 年~2013 年对肱骨中下段骨折骨不连患者采取后侧切口,行双钢板固定治疗,取得满意疗效。现报告如下:

1 临床资料

1.1 一般资料 11 例患者男 8 例,女 3 例;平均年龄 45 岁;均为肱骨中下段骨折,外侧切口切开复位钢板内固定 9 例,交锁髓内钉 2 例;术后时间 3~7 个月,平均 4 个月;螺钉松动 3 例,钢板断裂 7 例,骨不连 1 例,其中 1 例为第一次钢板断裂,第二次螺钉松动,肘关节功能良好,1 例 70~160° 无桡神经损伤。

1.2 手术方法 所有患者入院检查后,在臂麻醉下行切开取内固定物、复位加植骨。取健侧卧位,患肢置胸前。取上臂后正中切口,从肩峰到尺骨鹰嘴连线,做一直切口,依层切开,游离皮瓣后,下段切开腱膜,上段钝性分离肱三头肌,在中上段寻找桡神经,向下游离保护,取出钢板,咬除断端肉芽组织,畅通髓腔,后外侧钢板固定,冲洗切口后无菌敷料填塞加压包扎。按缺损多少取自体骨植骨,压严实后做后内侧重建板固定。检查内固定牢固后,缝合肱三头肌腱膜,置负压引流。缝合浅筋膜、皮肤。手术时间 120~150 min,出血量 200~400 ml。

1.3 术后处理 术后三角巾悬吊固定,术后 24~48 h 拔除引流管。2~3 d 后开始做肘关节功能锻炼,3~4 周开始做对抗性锻炼。

2 结果

所有患者均随访 4 个月~1 年,术后 4 个月时骨折断端均有骨痂形成,达到临床愈合,关节功能良好。按 Mayo 功能评定标准:优 10 例,良 1 例。无钢板、螺钉松动折断,肱三头肌肌力无明显下降。

3 讨论

本组 11 例骨折内固定失败的原因分别是:(1)钢板贴附不平,由于肱骨干的解剖特点,钢板要有理想塑形,塑性不佳导致贴附不好,钢板对侧张口或出现旋转,钢板螺钉应力集中致内固定物松动或疲劳断裂。(2)强求解剖复位导致过多剥离,粉碎性骨折骨块过多剥离,影响血供。(3)采用 6 孔短钢板固定,骨折下段固定长度未超过骨折处骨干直径 4 倍,不符合生物力学要求。(4)盲目高强度功能锻炼,早期高强度的功能锻炼容易导致螺钉松动,骨折移位。(5)交锁髓内钉固定时,远端由于多次钻孔导致锁钉不稳,致锁钉松动最后退出。(6)骨块复位不良,出现缺损,术中又未做植骨。

肱骨干的解剖特点:肱骨为不规则的管状结构,下段扁平,髓腔逐渐变小消失,肱骨下段呈扁三角状,肱骨后面骨面宽阔平坦。故推荐肱骨干骨折首选钢板螺钉固定,尤其中下段骨折^[2]。肱骨中下段骨折常采用外侧切口。由于一些高能量损伤导致肱骨粉碎性骨折,骨膜剥离广泛或钢板贴附不平等等原因都有可能导致骨不连,需第二次手术治疗。第二次手术如果按原切口进入,(1)桡神经位于切口下,疤痕粘连容易损伤;(2)远端没有足够的长度固定螺钉,远端钢板长度不够容易导致内固定松动。本组就有 1 例第一次钢板断裂后,第二次手术原切口进入,2 个月后螺钉松动,不得不行第三次手术。肱骨中下

段骨折可采用很多切口,有采用上臂内侧切口钢板内固定治疗肱骨干骨折^[3],有采用前侧入路结合 MIPPO 锁定钢板固定^[4]。

笔者从肱骨髁部双柱理论得到启发,对肱骨中下段骨折术后骨不连采用上臂后侧入路双钢板固定。上臂后侧入路从肱三头肌间进入,切开肱三头肌部分腱性组织,从浅到深撕开肱三头肌肌肉,仔细止血,由于桡神经发出到肱三头肌的神经分支均在接近个头的起点进入,并在肌实质内下行,所以纵向分离肱三头肌,不会导致肌肉失神经支配^[5]。后侧入路有很多优点:(1)可以从后缘上端找出无粘连的桡神经,向下游离保护,避开了粘连段的桡神经,内侧有肱三头肌的保护,不需要游离尺神经;(2)肱骨后侧和外侧均为张力侧,钢板置于后侧符合 AO 钢板放置的生物力学原则,一块钢板置于后侧偏外,长度可到肱骨外髁,内侧置重建钢板,由于内侧弧形光滑,容易折弯及贴附紧密;(3)不受第一次钉孔影响,双钢板一侧最少可置 4~6 枚螺钉,且应力集中在髓腔,无应力集中导致钢板螺钉松动断裂;(4)视野清晰,植骨充分,术后肱三头肌覆盖钢板,增强抗感染力。

笔者体会:肱骨中下段骨折骨不连手术主要是坚强的内固定和充分植骨。肱骨骨折不愈合,临床上通常采用交锁髓内钉或钢板固定。但髓内钉远端锁钉困难,需一定的锁钉经验,远端反复锁定钻孔过大锁钉固定不稳,容易固定失稳造成骨不连,而且交锁钉固定术后容易出现肩峰疼痛^[2]。后侧入路双钢板固定切口安全,避开了粘连段的桡神经,在粘连段可以贴骨膜剥离,尺神经有内侧头的保护,不需要游离,可缩短手术时间。肱三头肌纵行劈开,优于切断肱三头肌肌腱止点,减少粘连并可早期功能锻炼。先放置一块钢板固定后植骨,然后再放置另一块钢板,可以保证植骨充分严实。双钢板固定于张力侧,符合 AO 固定的生物力学原理,而且应力中心大致位于髓腔,可避免应力集中,后侧可提供足够的肱骨长度放置钢板固定。对于骨折偏下的病例,按肱骨髁间骨折手术,游离出内外髁。采用内外侧重建板从肱三头肌内外侧下插入钢板固定,对于骨骼相对较小的患者,可以采用外后侧加内侧钢板固定。坚强的内固定可以保障术后早期的功能锻炼,恢复肘关节功能。后侧切口双钢板固定对新鲜肱骨中下段 C 型骨折也是很好的切口入路。

参考文献

- [1] 胥少汀,葛宝丰,徐印坎.实用骨科学[M].第 3 版.北京:人民军医出版社,2005.187
- (下转第 55 页)

月收治的焦虑症患者 50 例作为研究对象,所有患者均根据我国 ICD-10 焦虑症诊断标准及汉密尔顿焦虑量表(HAMA)评分 ≥ 19 分确诊^[1]。其中男 28 例,女 22 例;年龄为 19~68 岁,平均年龄(39.7 $\pm$ 4.1)岁;病程为 6 个月~10 年,平均病程(6.4 $\pm$ 1.5)年。采用随机数字表法将上述患者分为 A 组(氯硝西洋组)24 例和 B 组(谷维素+维生素 B₁ 组)26 例。两组患者基本资料比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法 所有患者在接受治疗前 7 d 均停用一切抗精神病药物。A 组给予氯硝西洋片进行治疗,口服,初始剂量 0.5 mg/次,3 次/d,然后每 3 天增加 0.5~1 mg,直到发作被控制为止。B 组采用谷维素片+维生素 B₁ 片进行治疗,谷维素片,口服,10 mg/次,3 次/日;维生素 B₁ 片,口服,10 mg/次,3 次/d。两组均以 1 个月为 1 个疗程,2 个疗程后进行结果评定。

1.3 疗效标准判定 根据 HAMA 评分量表减分值对结果进行评定。治愈:减分值大于(含等于)3/4。显效:减分值大于(含等于)1/2,小于 3/4。有效:减分值大于(含等于)1/4,小于 1/2。无效:减分值在 1/4 以下。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行分析,计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验,计数资料用率表示,采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗前后 HAMA 评分对比 与治疗前相比,两组治疗后 HAMA 评分均明显减少($P<0.05$),且 A 组 HAMA 评分较 B 组明显降低($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组治疗前后 HAMA 评分对比(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	治疗前	治疗 1 个月后	治疗 2 个月后
A 组	24	22.23 $\pm$ 1.34	16.56 $\pm$ 1.74* [▲]	12.89 $\pm$ 1.68* [▲]
B 组	26	22.19 $\pm$ 1.67	19.34 $\pm$ 1.89*	16.25 $\pm$ 1.43*

注:与治疗前相比,* $P<0.05$;与 B 组相比,▲ $P<0.05$ 。

2.2 两组临床疗效对比 A 组 24 例:治愈 12 例

(50.0%),显效 5 例(20.8%),有效 5 例(20.8%),无效 2 例(8.3%),总有效率为 91.7%;B 组 26 例:治愈 3 例(11.5%),显效 6 例(23.1%),有效 3 例(11.5%),无效 14 例(53.8%),总有效率为 46.2%。经统计分析,A 组总有效率明显高于 B 组 ($\chi^2=11.8,P<0.01$)。

2.3 两组不良反应发生率对比 A 组 24 例:头晕 1 例(4.2%),恶心 1 例(4.2%),嗜睡 1 例(4.2%),未出现呕吐现象,不良反应发生率为 12.5%;B 组 26 例:头晕 1 例(3.8%),恶心 1 例(3.8%),呕吐 1 例(3.8%),未出现嗜睡现象,不良反应发生率为 11.5%。两组不良反应发生率相比,差异不显著($\chi^2=0.01,P>0.05$)。

3 讨论

焦虑症是临床常见的、反复发作的精神障碍性疾病,患者常表现为紧张不安及提心吊胆,并伴有明显的植物神经功能障碍^[1],严重影响了患者的生活、工作。若不给予及时、有效的治疗,患者的病情会进一步恶化^[4],将会对他人及社会带来严重影响。氯硝西洋^[2]为苯二氮卓类药物,口服吸收迅速,对焦虑症具有很好的治疗作用。本研究结果显示,两组 HAMA 评分与治疗前相比均明显减少($P<0.05$);A 组 HAMA 评分与 B 组相比明显降低 ($P<0.05$);A 组总有效率明显高于 B 组($\chi^2=11.8,P<0.01$);两组不良反应发生率相比,差异不显著 ($\chi^2=0.01,P>0.05$)。综上所述,焦虑症患者采用氯硝西洋治疗后,HAMA 评分明显减少,症状得以有效控制,且不良反应少,具有临床应用价值。

参考文献

[1]王宏林.帕罗西汀联合丁螺环酮增效治疗抑郁症对照研究[J].中国现代药物应用,2012,6(6):6-7
[2]姜明刚,贾天成,杨世涛,等.丁螺环酮合并帕罗西汀治疗焦虑症的随机对照研究[J].实用医学杂志,2012,28(8):1301-1303
[3]郑利锋,兰智勇,毛芝芳.枸橼酸坦度螺酮片治疗焦虑症的临床观察[J].现代实用医学,2014,26(4):387-388
[4]陈伟,罗捷.米氮平与丁螺环酮治疗焦虑症的对照研究[J].四川精神卫生,2013,26(4):315-316.
[5]罗碧丹.帕罗西汀联合氯硝西洋治疗焦虑症的临床研究[J].现代诊断与治疗,2014,25(19):4435-4437

(收稿日期: 2015-04-20)

(上接第 51 页)

[2]王荣诗,尹富国,岑世强,等.肱骨干骨折内固定失败与骨折不愈合的相关分析与对策[J].中国骨与关节损伤杂志,2007,22(4):292-294
[3]王伟,余磊,张青春,等.上臂内侧切口钢板内固定治疗肱骨干骨折[J].中国骨与关节损伤杂志,2014,29(3):240-242

[4]谢志云,王小勇,徐志旺,等.前侧入路结合 MIPPO 技术锁定钢板内固定治疗 C 型肱骨干骨折临床分析 [J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2014,29(3):249-250
[5]苗华,周健生.骨科手术入路解剖学[M].合肥:安徽科学技术出版社, 1995.72

(收稿日期: 2015-04-01)