

股骨骨折髓内针固定术失误探讨

浙江省富阳市中医骨伤科医院(311400) 孙 捷

我院自 1986 年以来,收治股骨干骨折 49 例,均施行孔氏髓内针固定术。在术中或术后出现的各类失误与并发症 41 例,共 67 处,占 41/49 例。除 1 例责任事故外(在其它医院遗留纱布),其余均为术者对髓内针固定术掌握不全所致,且有的病例髓内针固定发生多处技术失误,值得我们注意与防范。

临床资料

49 例中除 1 例“V”型髓内针固定外,其余

均系“梅花型”髓内针。男 41 例,女 8 例;年龄最大 64 岁,最小 19 岁,平均 23.7 岁;左侧 25 例,右侧 24 例;股骨上段骨折 27 例,中段骨折 15 例,中段偏下 4 例,多段骨折 3 例;粉碎性骨折 15 例,横断 19 例,斜形 9 例,螺旋形 6 例;开放性 3 例,闭合性 46 例;双股骨骨折 2 例,同侧髌骨骨折 1 例,同侧胫腓骨骨折 2 例,伴有他处骨折或复合伤 24 例。出现失误和并发症见表 1。

表 1:41 例孔氏髓内针治疗股骨骨折失误与并发症表

时间	并发症	例次	原因与后果
术前	股骨髁上骨折漏诊	2	诊断疏忽
术中	骨折远折端碎裂	3	髓内针较粗
	骨折远段劈裂	1	
	髓内针打穿骨折远端皮质	1	术中对位线不良
	纱布异物	1	未清点纱布
	卡针(远折端)	2	破坏髓内血管系统
术后 (早期)	切口哆裂	1	术中反复挫擦切口软组织
	术后高热	7	早期脂肪栓塞等因
	髓内针远端太长	2	断端分离
	髓内针近端太长(7.5cm)	11	影响外展及臀痛不适
髓内针近端经股骨颈穿出	12		
术后 (晚期)	切口感染	1	无菌操作差
	髓内针远端太短(<15cm)	14	影响骨折愈合
	髓内针直径偏细(<2mm)	6	远折端易旋转
	拔针太早	2	畸形与再骨折
	断棒	1	术后管理不当

讨 论

关于孔氏髓内针手术适应症问题:孔氏髓内针内固定术治疗股骨干骨折,主要适用于股骨中上段、横段、短斜形、螺旋形及按 Hansen 分类的 I、II 型粉碎性骨折。本组合并髁上骨折漏诊 2 例,以致处理失误而反复手术。髓内针在开放性骨折中的应用,有一定争议,我们同意对 Gusfilo 分类 I°、II°、III°A 型开放性骨折作髓内针固定。儿童股骨骨折应用髓内针时损伤骨髓影响发育及儿童干骺端抗感染能力

低下等因素,一般不宜采用。

关于技术失误问题:股骨骨折应用孔氏髓内针固定,效果确切。但因技术问题而影响疗效尚没有得到充分认识。本组因髓内针太长而致断端分离 2 例次,太细而致远折端旋转及形成断端处的单面骨痂 6 例次,髓内针超过远折端长度不足而影响愈合 14 例次,髓内针露出于大转子长度超过 5.0cm,致患者外展髋关节受限及局部刺痛发麻不适者 11 例次。这些技术不当,不难解决,但术者有时缺乏认识。我们

认为髓内针合适的长度是对侧股骨干大转子最高点至股骨髁的长度。为便于拨针,髓内针尾端小孔必须经大转子顶端穿出股骨2~3cm。髓内针宽度的选择,我们同意取X片的最狭窄处髓腔减去1~2mm的观点,但须备髓腔扩大器,以便术中选用。因有资料表明0.8cm比0.7cm直径的髓内针抗弯强度增加70%以上,故在股骨中下段骨折时,力争选用,直径增粗0.1cm的髓内针,以增加抗弯度与抗扭转力矩,达到术后早期下地与操练的目的。进入骨折远段的髓内针合适长度,我们认为对不同的骨折类型有不同的概念,中上段应不短于8~10cm;中下段应不短于13~15cm。据资料表明股骨长度的中点上2~3cm处为股骨髓腔狭窄段的中心,其上下各4~5cm为股骨干髓腔狭窄段。对于距股骨髁10~12cm的股骨远段骨折禁用孔氏髓内针固定。扩大髓腔虽然可破坏髓内血管系统,影响血供,但髓腔扩大一般只对最狭窄的股骨中段髓腔9~10cm而言,且髓内血管再生在扩孔的髓内针固定后更为迅速。且骨碎微粒在骨折愈合中可起重要作用。本组髓内针打入过程中,出现骨折远折端劈裂2例次,骨折远段劈裂1例次,骨折远段骨皮质打穿1例次,断针2例次,髓内针尾部经股骨颈穿出留于臀部12例次。综上所述原因一是髓内针太粗;二是骨折对线未纠正即硬性打入;三是没有充分扩大髓腔及髓腔扩大的行程太短;其四是髓关节内收、前屈不足。有效的解决方法是术前严格选择髓内针粗细,术中细心正确操作。髓腔扩大器先作探试,了解远折端髓腔直径后再扩大近折端髓腔及打入髓内针,

下肢伸直内收髓前屈位,并作向心推压,在持骨钳直视下使骨折对位对线,方可锤入全部髓内针。检查骨折端合理且没有缝隙,具有一定的抗旋转剪力时,表示技术满意。髓内针逆行打入时,在充分内收与屈髓90°,能有效的防止经股骨颈穿出的技术问题,若遇打入时阻力,一定要查明原因,才能避免卡针及骨折远端劈裂性骨折。髓内针顺行打入法虽可减少剥离骨膜而成功地施术,但由于不易了解髓腔直径与髓内针的相容性,而造成术中并发症。因此,我们主张逆行打入法。本组切口哆裂1例,检查原因主要是术中卡针,反复操作,挫擦切口缘软组织,造成切口缘组织愈合力下降,所以术中操作轻柔,纱布保护切口缘具有一定的临床意义。

关于术后管理问题:对于施术后股骨骨折欠稳定的各类骨折与术中技术不当造成的骨质碎裂、劈裂、打穿和不能耐受旋转剪力的髓内针固定术后的病例,采取有效地防范措施如患肢加用超膝关节的加厚大绵垫加压包扎或小夹板外固定2~3周,延迟下地行走并鼓励患肢作肌肉等长操练,(仰卧床面下肢主动纵向踩踏加压骨折端)。切口延迟拆线,可避免切口哆裂。鼓励病人早期股四头肌操练及伸屈趾、踝、膝关节,能减少膝关节僵硬。我们认为股骨骨折髓内针固定,需要严密观察发生脂肪栓塞综合征,对于高热病人要给予相应的预防措施。由于拔除髓内针太早,而引起骨折端畸形或再骨折,本组2例次,这是不应该发生的。髓内针固定时间应在一年以上,骨痂才具有生物应力对抗股骨的张、压力。

安徽省高校科技函授部

中医函授大专班面向全国招生

本部经安徽省教委批准面向全国招生。选用《全国高等中医院校函授教材》,开设12门中西医课程,与高等教育中医自学考试紧相配合,由专家教授,全国辅导和教学。凡具有高中语文程度者均可报名,附邮3元至合肥市望江西路6—008信箱中医函大,邮编230022,简章备索。