维普资讯 http://www.cqvip.com

型作为该例的类型。因此，分类的组织学类型是相对的。

参 考 文 献

1. 同济医科大学，中山医科大学，合编. 外科病理学. 武汉：湖北科学技术出版社，1999. 98－102.
2. 刘彤华，主编. 诊断病理学. 北京：人民卫生出版社，1998. 68－72.

（收稿日期：2002－06－25）

螺旋CT三维成像在髋臼骨折诊断及治疗中的作用

辛 圣* 姜 冰** 黄丛春* 蒋志学*

髋臼骨折的类型及分型较复杂，在实际临床中，以往用普通X线平片及常规CT片诊断髋臼骨折基本适用，但在某些特殊情况下，需要明确骨折块的大小，位置及移位的整体情况，应用螺旋CT三维成像技术解决了上述问题，对手术入路和内固定方法的选择起到了很重要的指导作用，自2000年5月－2002年5月，本科收治的16例髋臼骨折手术的病例，均应用螺旋CT三维成像的技术，效果满意。现报告如下。

一、资料与方法

1. 临床资料

本组16例中男12例，女4例，年龄22～58岁，平均35岁，其中多为青壮年男性，几乎是爆裂伤，高处坠落和车祸所致的高能量损伤，按A0分类，A型11例、B型4例、C型1例，其中3例合并内脏损伤，2例合并坐骨神经损伤，4例合并四肢脊柱骨折，2例合并头外伤。

2. 三维成像技术

本组16例入院时均进行螺旋CT三维成像，结合X线平片能更加清楚、精确地确定骨折的类型及骨折块大小、位置，并且根据需要可以从任意角度显示骨盆的整体及局部影像，使诊断和手术入路的选择有了更客观的依据。

3. 手术方法

以后柱骨折为例，取Kocher-Langenbeck入路，逐层进入显露髋臼后柱，清理骨折断端，用髋臼复位器械配合下肢牵引复位骨折，尽可能达到解剖复位，并且重建钢板螺钉固定，合并坐骨神经损伤者，先行分离探查坐骨神经，一期修复。其它类型可采用外侧直切口或髋腹股沟入路，本组有1例采用联合双入路。

4. 术后处理

常规负压引流24～48 h，如不合并下肢骨折，可不需外固定或牵引，主张术后早期被动锻炼（应用CPM支具等）及肌肉主动静力舒缩练习，2周后可扶双拐，但不负重至3～4个月。

二、结果

本组行手术治疗的16例中，随访8～24个月，11例达到解剖复位（移位＜1 mm），术后功能恢复优良。3例复位超过2 mm者，术后轻中度创伤性关节炎（OA），但基本生活自理及从事一般工作，2例粉碎骨折者，功能恢复差，优良率87.5%，其中2例坐骨神经不全损伤者于术后6～8月恢复，本组尚无螺钉误入关节及死亡病例。

三、讨论

1. 髋关节是人体最坚固的杵臼关节，造成髋臼骨折的均为高能量损伤，多为车祸或高处坠落伤[1-4]。

2. 常规骨盆前后位X线片可以从整体上显示骨折所在的大致位置及移位情况，但因髋臼的特殊解剖位置、很多情况下，很难清楚显示骨折线形状及前后位置，这就需要CT扫描，而螺旋CT三维成像就更能准确、立体、直观地显示骨折线位置及骨折碎块的大小及移位情况，能更精确指导手术入路及选择内固定物，并可以从任意角度呈现骨盆的整体情况及很难发现的骨折块。

3. 三维成像的前景，既然CT三维成像，在髋臼骨折得到了很好的利用，那么将其推广对骨盆骨折的其它部位如耻、坐骨支、及骶髂关节骨折的成像，以及骨盆以外的如胫骨平台区复杂骨折等，都将得到广泛的应用。

4. 髋臼骨折的复位是否精确，将直接决定术后髋关节功能的恢复，影响髋臼骨折疗效的因素有[5]：(1)年龄＜45岁；(2)无创伤所致股骨头后脱位；(3)术前牵引使股骨头血运改善，缓解软骨压力；(4)术后残存移位≤3 mm；(5)尽量坚强内固定，以便使髋关节早期活动；(6)防治异位骨化，以免发生Brooker Ⅱ、Ⅳ级病理改变；(7)随访2年未见股骨头坏死影像学证据；(8)无创伤关节表现及渐进性发展趋势。

5. 入路的选择[6]：首先根据骨折的类型选择理想的手术入路，前柱、前壁骨折以及前方移位为主的横骨折，应选用髋腹股沟入路。后柱、后壁骨折应选用K-L入路，双柱T形和前柱合并后半横行骨折，应选择髂腹股沟，延长髂股或双入路。其次根据伤后手术时间选择理想的手术入路，如某些累及负重区的横行或T形骨折、伤后距手术时间在2周以内，应选择髂腹股沟或K-L入路，2周以上者则复位难度显著增加，必须选用双入路或延长髂股入路、对髋臼粉碎严重，无法固定者、可用自体游

* 作者单位：154002 黑龙江省佳木斯大学第二附属医院骨科
** 佳木斯市中医院

维普资讯 http://www.cqvip.com

离髂骨移植重建髋臼[2]。

参 考 文 献

1.王钢,汪群力. 特殊类型复杂髋臼后部骨折的诊断与治疗. 中华骨科杂志,2002,4:244-246.
2.孙俊英,洪天禄,唐天驷. 自体游离髂骨移植重建髋臼后壁陈旧骨折缺损. 中华骨科杂志,2000,20:709-711.
3.吴新宝,王满宜,荣国威. 髋臼骨折并移位的手术治疗. 中华骨科杂志,1998,37:479-480.
4.唐天驷,孙俊英,髋臼骨折的诊断和处理. 中华骨科杂志,1999,12:749-753.
5.贾健,影响髋臼骨折疗效的相关因素分析. 中华骨科杂志,2000,12:715-719.
6.孙俊英,唐天驷,董天华. 移位复杂型髋臼骨折的手术治疗,2002,5:300-303.

(收稿日期:2002-06-25)

选择性腓骨内固定97例临床分析

孟祥海* 张连友* 王立胜* 刘晓峰*

以往认为,腓骨属人类的退化性骨,当身体其它部位缺少骨质时,常常拿它当做植骨的来源,所以腓骨骨折的整复并未引起人们的注意。胫腓骨双骨折时,只行胫骨单一固定的并发症较多,如胫骨的不连接;因胫骨为不稳定性骨折,胫骨整复后,未行腓骨复位时的短缩畸形;胫腓骨骨折累及踝关节时而形成踝关节的远期创伤性关节炎等并发症较显著。针对以上出现的并发症,我院自1995年以来,对胫腓骨双骨折的病人,在行胫骨内或外固定的同时,对X线表现的不同而有选择地行腓骨内固定,有效地减少并发症,现报道如下。

一、资料与方法

1.临床资料:腓骨内固定的适应证:(1)胫骨为不稳定性骨折;(2)腓骨骨折导致踝穴及胫腓关节改变的。符合以上条件共选97例,男79例,女18例,年龄13~68岁,平均29.8岁。损伤原因:交通事故58例,碾砸损伤22例,坠落伤14例,爆炸伤5例。其中开放伤23例,闭合伤56例。

2.治疗方法:97例中有8例因开放伤,软组织条件差而行胫骨单臂外固定架外固定治疗,其余均行胫骨钢板内固定(于胫骨外侧)。97例均行腓骨外侧4孔普通钢板内固定。所有病例均先行胫骨内或外固定后行腓骨内固定。腓骨内固定方法:腓骨中、上段在腓骨长短肌与腓肠肌比目鱼肌间隙进入;腓骨下段即在表浅深筋膜下,复位后在腓骨外侧取4孔普通钢板内固定,术后常用石膏外固定。

二、结果

术后4个月以上仍有异常活动者为延迟愈合,8个月以上不愈合者为骨不连接[1]。本组病例中3例延迟愈合,其中两例为胫骨严重粉碎骨折并胫前软组织缺损应用外固定架者,另一例术后1月未遵医嘱过早下床活动者,经严格制动,骨折延迟愈合。

三、讨论

多年以来,腓骨干复位及内固定并未引起人们的注意,近年来人们逐渐认识到,腓骨承受人体约1/6的重量,其下端参与踝关节的协调运动,故腓骨固定后可恢复踝关节的稳定性,早期功能锻炼可减少踝扭拒力引起的胫骨骨折端的应力损伤,其固定后,恢复了正常的生物力学原理。有人做过这方面的研究,腓骨被切除后,骨关节结构的弯曲强度及扭转强度要下降2倍[2],由此可以看出恢复腓骨连续性的重要性。

对于胫骨骨折合并腓骨中下1/3骨折者,因腓骨骨折端的重叠移位,导致踝穴宽度的改变,故而影响踝穴的稳定性,久之可产生踝关节紊乱及创伤、骨化性关节炎。有人报道[3],单纯胫骨固定的病人,遗留踝关节疼痛占20.5%,患有创伤性关节炎占11.5%。

但本文并不认为所有的胫腓骨双骨折均需双固定,对于那些胫骨复位固定后可达稳定及不引起踝关节改变者,我们不主张行腓骨内固定,相反,胫骨复位后不稳定、多段、严重粉碎骨折,以及腓骨骨折发生踝穴改变者,均需双固定术。

参 考 文 献

1.陆裕朴,胥少汀,葛宝丰. 实用骨科学. 北京:人民军医出版社,1991.66.
2.张东旺,王和鸣,陈日升. 腓骨部分切除影响关节定性实验研究. 骨与关节损伤杂志,1999,4:5.
3.邱斌,冯正俊,袁启云. 腓骨内固定在胫腓骨骨折的治疗作用. 中国矫形外科杂志,1998,6:564.

(收稿日期:2002-03-26)

* 作者单位:157000 黑龙江省牡丹江市第二人民医院骨科