

股骨颈囊内骨折内固定术后股骨头坏死原因分析

贵阳中医学院第二附属医院 (550003)

徐文汉 冯秉坤 孙成榆

我院1988年~1995年,收治股骨颈骨折245例,随访资料完整的股骨颈囊内骨折54例,其中11例出现股骨头坏死,总结分析如下。

临床资料

本组54例中男25例,女29例;年龄50岁以下4例;51岁~70岁32例;71岁以上18例;骨折类型:54例均采用Garden氏分型,分型与股骨头坏死关系:II型7例中头坏死数0例;III型19例中头坏死2例;IV型28例中头坏死9例。

本组54例中,坏死11例,占20.4%。其中年龄最小者40岁,最大者74岁,平均61.5岁。头坏死最早发生于术后9个月,最晚发生于术后5年,平均2年6个月。7例轻度发生坏死,股骨头区域内出现部份囊性变,4例重度坏死,股骨颈变短,头塌陷。受伤后手术时间:1周内手术6例,1~2周手术23例,2周~3周手术13例,3周以上手术9例。内固定类型与头坏死关系:多针固定19例中头坏死者0例;三翼钉固定35例中头坏死者11例。术后随访时间半年~5.5年,平均2年10个月。

讨 论

1. 本组54例中,发生头坏死11例,平均年龄61.5岁。而未发头坏死的43例,平均年龄45岁。本组资料表明,年龄高者股骨头的坏死率高,这可能与患者年迈,骨质稀疏,骨折致血管破坏后,因血管硬化,凝血机制差,造成关节囊内大量积血。这与一些学者近年来提出,股骨颈骨折后,关节内出血致关节囊内堵塞引起股骨头缺血坏死有关^[1]。

2. 本组54例中11例发生头坏死。且9例发生在GardenIV型,2例发生在III型,II型无一例头坏死。III型及IV型患者头坏死率高的主要原因,是该两型患者,股骨颈外伤性骨折后,由于骨折线较高,断端错位严重,致使股骨头的血供中断。特别是股骨头微动脉、微静脉和毛细血管组成的一个密闭的骨微循环管道系统遭到严重破坏,使正常的骨的三大生理功能即强大的机械保护支架作用,提供血液细胞成分和提供人体代谢所必需的钙、铁等重要矿物质不能正常运转。因此,骨的微循环与股骨头缺血性坏死的发生有重要关系^[2]。

3. 股骨颈骨折后,应尽早复位固定,争取早期的解剖复位及牢靠的内固定是改善股骨头部血供,减少囊内出血与防止断端锉擦的一个积极有效的方法。

手术前,复位时牵拉过重而引起股骨头旋转,骨折断端过牵和复位欠佳、复位手法粗暴均可加重血管损伤,增加股骨头坏死率。尤其股骨颈GardenIII、IV型骨折更要重视。术中复位时牵拉过重或过轻,更易引起股骨头的变位及翻转。术中三刃钉的进钉方向与深度要掌握好。一般进钉方向要尽可能强斜度楔入三刃钉,这有利于骨折断端衔接固定,克服负重造成的剪力,钉干角以125°~130°为宜,不能小于120°。本组54例强斜度进钉方向较为满意。进钉深度以钉尖离股骨头软骨面0.3~0.5cm为宜。本组有一例进钉过深抵达股骨头软骨面,半年后复查时,针穿过软骨面达髓白,一年后再复查,股骨头已坏死。另一例选钉不当,进钉又太浅,钉尾部露于骨皮质外过多,半年后拍片时,见钉松动后退,被迫提前于术后9个月拔钉。

4. 本组11例股骨头坏死均采用三刃钉内固定。多钉固定无一例发生头坏死。这可能与三刃钉尖端较粗,手术时又以强力冲击固定,对股骨头、颈部产生较大的冲击损伤,这种冲击性暴力手术,可导致股骨头髓腔内出血,而股骨头髓腔出血与头坏死有密切关系^[3]。因此股骨颈骨折的内固定应采用低创伤无冲击性暴力手法,以避免手术引起股骨头髓腔内出血,从而降低股骨头坏死率。

5. 术后负重时间,应根据患者年龄、复位、进钉及骨折愈合情况而定。一般术后床上活动三个月,三个月后方可下床扶拐活动,但原则上不负重。6个月后可逐渐负重行走。对少数年迈,X线片显示骨折愈合不满意,髓痛严重或髓关系功能差者,可手术后9~12个月再酌情负重。本组有5例股骨头头坏死患者均有不同程度的髓内翻。可能与负重过早有关。

6. 股骨头缺血坏死的早期诊断:早期诊断股骨头坏死首推核磁共振检查,其次为同位素扫描,CT以及骨内压测定骨髓内静脉造影等。但以上方法难以成为常规定期检查手段。所以仍应强调在随访中对患者的髓部症状和功能情况进行系统观察。X线片检查时应

注意采取不同角度拍片。拍正位片时髌关节至少应屈110°，内收25°。还需拍侧位及斜位片，以观察股骨头后缘的情况。为了克服股骨颈骨折内固定物在固定期突出球面，以便早期发现，1979年 Wirten 研究指出：当股骨头半径为r时，内固定物突出球面0.414r的长度时，在摄正侧位片中，突出物的投影仍可能在球体内，因此，必须增摄后侧切线片，球管倾斜30°~45°。这样才能了解股骨头全貌⁽⁴⁾。

参考文献

1. Daridson J K Aseptic Nectosis of Bone Newyork: Ameniean

Elsevier publishing compang INC. 1976; 15~38.

2. 赵炬才,等. 髌关节外科学. 第1版. 北京: 中国医药科技出版社 1992; 369.

3. 王金熙. 股骨头髓腔内出血与缺血性坏死. 骨与关节损伤杂志 1992; 1: 7

4. 李鸿儒. 手术失误及处理 (骨科) 方南出版社 1989; 78.

(收稿: 1996-11-30)

典型脂肪栓塞综合征一例

上海市第七人民医院 (200137) 庄洪岗 洪潮 陶跃华 肖斌

××男, 31岁。因左下肢轿车撞伤3小时急诊入院。当时无昏迷、呕吐, 无胸腹痛。体检: T37.1℃, BP18/12kPa, 神清, 心肺正常, 骨盆正常, 左下肢呈缩短4cm外旋畸形, 左大腿皮肤正常。X线片: 左股骨中下1/3横形骨折, 短缩4cm。血常规: 血红蛋白12.5g/L, 血小板 $153 \times 10^9/L$ 。入院诊断: 左股骨骨折。入院后给予补液、止血药及胫骨结节骨牵引处理。第二日出现发热38.8℃。第三日出现烦躁、咳血胸闷气急, 呼吸困难, 体温38.5℃, 呼吸45次/分, 心率130次/分, 双肺湿罗音, 血红蛋白5.1g/L, 血小板 $99 \times 10^9/L$ 。血气分析PH7.424, PCO₂4.49kPa, PO₂5.54kPa, SaO₂79, 3P试验阴性, 细菌培养阴性。胸片: 呈典型“暴风雪”样影像。经科内及内科会诊诊断为典型脂肪栓塞综合征。患者入ICU给予持续面罩吸氧, 地塞米松40mg/日, 输血600ml等综合治疗, 患者一周内病情稳定, 无胸闷气急, 呼吸22次/分, 心率70次/分, 血常规、血气分析正常后行左股骨骨折切开复位加压钢板内固定术, 术后

切口I期愈合出院。

讨论 脂肪栓塞综合征, 主要以肺部毛细血管大量脂肪栓塞为病变基础, 并呈进行性发展, 易并发呼吸衰竭导致死亡, 早期不易确诊。本病例有潜伏期, 非感染性发热, 无胸部外伤而胸闷气急, 呼吸困难。胸片示典型“暴风雪”样影像改变, 符合典型脂肪栓塞的临床表现, 及时检查血常规和血气分析发现明显低氧血症, 明确诊断, 经及时抢救治疗成功。

本征治疗以纠正缺氧, 呼吸支持为最基本治疗措施。可以鼻管, 面罩给氧, 使氧分压保持在9.5~10.6千帕, 重者应积极气管内插管或气管切开, 建立通畅气道, 保证呼吸支持。并补充适量新鲜血液, 缓和游离脂酸破坏红细胞的进行性贫血, 并注意有无播散性血管内凝血。其它给予激素保持血小板膜的稳定性, 防止血流在毛细血管内停滞, 减轻游离脂酸对肺泡——毛细血管膜的毒性作用, 减少肺间质水肿等措施。

(收稿: 1995-10-06)

金华科惠公司 CPM 器供货信息

浙江金华市科惠医疗设备公司, 是由科研单位创办的研制、生产各类 CPM 被动活动关节康复器的专业厂家, 为国内最大 CPM 器生产厂。审批文号: 浙药器监(准)字97第126007号。现货可供:

1. JK-B 型下肢关节康复器。
2. JK-C 型智能化下肢关节康复器。
3. JK-H 型肘/踝关节康复器。
4. JK-S 型手指关节康复器。
5. S-3 型便携式腰椎牵引器。
6. 外固定架等常规各类骨科消耗品。

地址: 金华市青春东路通园南7幢。邮编: 321000 电话: 0579-2339460, 2319596 联系人: 方明。