

· 经验交流 ·

股骨头缺血坏死介入治疗及近期疗效

李清

(丹东市中心医院放射科, 辽宁 丹东 118000)

【摘要】目的:探讨介入性治疗股骨头缺血坏死的近期疗效。**方法:**自 2006 年至 2008 年,对 28 例(男 19 例,女 9 例,年龄 14~70 岁,平均 38 岁)股骨头缺血坏死患者采用介入插管的方法,超选择进入到股骨头营养血管旋股内外侧动脉和闭孔动脉,造影观察其血液供给情况后,注入溶栓药物、扩血管药物及改善微循环药物,术后再造影观察对比股骨头供血改变情况;治疗后 12~36 个月摄 X 线片观察股骨头骨密度改变情况;并分析其临床症状(疼痛及关节活动度)的改变情况。**结果:**28 例患者治疗前后血管造影对照显示治疗后血管增多,股骨头染色增强,12~36 个月后 X 线片显示骨密度和形态逐渐恢复或接近正常者占 97.2%(35/36),患髋疼痛程度及关节活动度临床症状明显改善。**结论:**介入方法治疗股骨头缺血坏死是一种简便、无痛苦、安全、疗效可靠的治疗方法,能在临床上广泛应用。

【关键词】 股骨头坏死; 放射学,介入性; 血管造影术

Interventional therapy in the treatment of avascular necrosis of femoral head and short-term efficacy LI Qing. Department of Radiology, the Central Hospital of Dandong, Dandong 118000, Liaoning, China

ABSTRACT Objective: To evaluate the clinical effect of avascular necrosis of femoral head (ANFH) with interventional therapy in the near future. **Methods:** Twenty-eight patients (19 males, 9 females, the age was from 14 to 70 years old with an average of 38 years) with ANFH were treated by catheterization. The thrombolytic drugs, vasodilator drugs and improving microcirculative drugs were respectively injected directly into the arteries supplying the femoral head after ultraselection. Contrasted the changing of the arteries supplying the femoral head between pretreatment and posttreatment, and observed the bone density of the femoral head at 12-36 months after treatment, and analyzed clinical symptoms (hip pain and joint range of motion) improving. **Results:** The angiography showed the arteries supplying the femoral head were manifold, the coloration or the femoral head were enhanced after interventional therapy. The X-ray showed the bone density of the femoral head gradually recovered of nearly common by 97.2% (35/36). And hip pain and joint range of motion significantly improved than that of before treatment. **Conclusion:** Interventional therapy is a safe and effective method to ANFH, which seems to be promising for wide clinical application.

Key words Femur head necrosis; Radiology, interventional; Angiography

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2009, 22(10): 789-790 www.zggszz.com

用。且常因骨端错位,损伤肋间血管、神经,愈合后胸廓塌陷、畸形。而手术固定则可快速缓解胸痛,直接探查和治疗胸内损伤,迅速恢复胸廓的完整性。

4.2 内固定材料的选择 常用的有克氏针、不锈钢丝、钢板、记忆合金环抱器等,这些材料常需过多地显露肋骨,增加胸壁组织的创伤。并且均需要二次手术拆除内固定物,增加了患者的创伤和负担。可吸收肋骨固定钉材料组成为聚-L-乳酸(PLLA),其强度高,初期力学比金属更接近人体骨骼,可在体内逐渐吸收,无须二次手术取出。

4.3 涤纶补片的合理使用 涤纶补片常规用于心脏手术,因其具有质地薄、重量轻、有较强的拉力和弹性、可随意修剪、术后反应轻等优点,使其应用范围不断扩大。本组 12 例患者均有一处或多处加用涤纶补片(上海市胸科医院心血管病研究室 DF-63 涤纶外科修补材料)包裹固定骨折断面。通过涤纶补片的包裹可使移位的碎骨片牢固复位,并可牵拉骨折两端

防止术后滑脱、移位。涤纶补片与人体组织相容性好,同样无须二次手术取出,其材料不影响 X 线穿透,术后可通过影像学检查骨骼愈合情况。因涤纶补片本身涤纶纤维之间存在微孔,术中又修剪成筛孔状,便于结缔组织和毛细血管侵入,所以不影响包裹处骨骼的供血和骨折的愈合。因本组观察例数较少,随访时间较短,其长期的适用性还有待于进一步研究。

参考文献

- [1] 陶永忠,钟斌,吕兵,等.合成树脂人工骨在治疗多发性肋骨骨折中的应用.创伤外科杂志,2007,9(6):562.
- [2] 党中华,石玉莉,孟淑珍.牵引治疗脊柱胸腰段不稳定性骨折合并肋骨骨折.中国骨伤,2007,20(11):783-784.
- [3] 彭利平,刘利华.肋骨钉内固定治疗多发性肋骨骨折 18 例.福建中医药,2006,37(5):25-26.
- [4] 王化生.当代胸部外科实用手术学.济南:山东科学技术出版社,2004. 81-85.

(收稿日期:2009-05-05 本文编辑:王宏)

随着现代介入医学的发展,介入治疗在股骨头缺血坏死的治疗中占有越来越重要的地位。自 2006 年至 2008 年通过插管进入股骨头供血动脉行药物灌注治疗股骨头缺血坏死 28 例,临床上取得了较满意效果,现将结果总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 28 例,男 19 例,女 9 例;年龄 14~70 岁,平均 38 岁;双侧 8 例,单侧 20 例(左侧 13 例,右侧 7 例);病程 5~32 个月,平均 12 个月。本组均经 X 线、CT 及 MRI 确诊。临床表现主要为患髋疼痛、患肢活动受限,5 例患者伴跛行。临床病史主要为股骨颈骨折、饮酒及服用激素等;其中股骨颈骨折 7 例,有饮酒史 3 例,服用激素 13 例,其他原因引起 5 例。15 例患者 19 个股骨头行单次治疗,13 例 17 个股骨头行 2 次治疗。

1.2 治疗方法 采用 Seldinger 技术,将 5F Cobra 导管分别送至股动脉和患侧髂内动脉,用 300 碘普胺 10~15 ml,以(3~5) ml/s 流速,10 帧/s 数字减影血管造影 10 s,然后超选择至旋股内动脉、旋股外动脉、闭孔动脉,造影观察股骨头供血情况,后分别注入复方丹参注射液 20~30 ml,尿激酶 30 万 IU,罂粟碱 30 mg,注入后再造影摄片,观察对比注药前后的股骨头供血改善情况。术后给予输注低分子右旋糖苷 500 ml/d,共用 1 周,同时给予口服阿司匹林 50 mg,1 次/d,共 3 个月。

1.3 观察项目与方法 ①股骨头供血情况的观察:治疗前后均行旋股内外动脉及闭孔动脉造影,观察对比股骨头的供血情况变化。②骨密度的观察:治疗后 12~36 个月摄 X 线片观察骨密度情况并与治疗前比较。③观察临床症状改善情况:主要包括疼痛和关节活动度。

2 结果

2.1 股骨头供血情况 治疗前旋股内外动脉及闭孔动脉变细,部分截断,股骨头染色较淡;治疗后发现上述动脉增粗、增多,截断血管可再通,股骨头染色增强,供血得到改善。

2.2 骨密度 经过 12~36 个月观察,明显骨质增生 20 个,骨密度较前增高普遍出现正常骨小梁 15 个,骨密度无变化或较前降低 1 个,骨密度逐渐恢复或接近正常者占 97.2%(35/36)。

2.3 临床症状改善 疼痛变化:患髋疼痛消失 10 例,明显减轻 9 例,减轻 8 例,无变化或加重 1 例。关节活动度的变化,根据马在山^[1]股骨头缺血坏死临床病情及疗效判定标准:0 级:髋关节屈伸、外展、内收、外旋、内旋度数总和>260°,关节活动自如,功能未受限。I 级:260°~190°,功能稍受限,生活基本自理;II 级:190°~160°,功能部分受限;III 级:160°~130°,功能明显受限;IV 级:<130°,功能严重受限。28 例 36 个股骨头恢复情况:治疗前 I 级 9 个,II 级 18 个,III 级 7 个,IV 级 2 个。治疗后复查:正常(0 级)25 个,I 级 6 个,II 级 3 个,III 级 1 个,IV 级 1 个。

3 讨论

3.1 介入治疗股骨头坏死在临床中的重要作用 引起股骨

头坏死的核心问题是血液循环障碍,介入溶通术可以治疗各期股骨头坏死,通过插管将具有溶解血栓、活血化瘀、扩张血管、改善微循环等作用的中西药物直接注入股骨头供血动脉内,术后配合综合治疗,改善患肢股骨头血供、增加侧肢循环、疏通股骨头营养血管、促进成骨细胞增生及破骨细胞的吸收,使坏死骨逐渐吸收,新骨不断形成,股骨头逐步得以修复,尤其对早期未变形股骨头坏死患者,介入治疗是首选治疗方法。单纯介入治疗适用于 I~II 期股骨头坏死患者,综合治疗适用于 III~IV 期塌陷变扁骨坏死患者。但对造影剂过敏、出血体质、有活动性出血(如溃疡病等)、近期有手术或外伤史、近期发生过脑血管意外及重症高血压(血压大于 180/100 mmHg)患者,不适合采用此种方法。介入溶通术治疗股骨头坏死疗效确切,可以使患者在症状、功能、影像等方面有明显改善,推迟人工关节置换的时间。

3.2 X 线、CT、ECT、MRI 检查早期股骨头坏死敏感度 对于股骨头缺血性坏死早期诊断,X 线是诊断确定病期的主要手段^[2]。但由于一般 10 d 内缺血骨保持原有密度,6~8 周后坏死骨边缘才被吸收,死骨周围形成带状低密度区,故 X 线检查早期诊断股骨头缺血性坏死(ANFH)有一定限制。CT 本病表现与 X 线片相似,但因其图像经过计算机处理,清晰度高,其敏感度较 X 线片检查高,通常比普通 X 线片诊断 ANFH 提早 3 个月到半年时间。ECT 检查由于能反映骨组织代谢及形态学改变,故比 X 线及 CT 检查的敏感性均高,从 20 世纪 90 年代初起 ECT 逐渐发展为早期诊断股骨头缺血性坏死最敏感的方法,但 ECT 检查亦有不足之处,它需双侧对比观察,尤其双侧股骨头发病时,由于缺乏健侧对比常被遗漏^[3]。此外,E-CR 扫描的特异性较低,特异性不如 X 线片可靠。MRI 检查相比之下诊断早期股骨头缺血坏死最敏感,特异性亦高,还可明确股骨头变形、关节间隙变窄及髋关节积液等改变。因此 MRI 在诊断早期股骨头缺血性坏死具有不可取代的优越性。

近来基质细胞衍生因子-1(SDF-1)介入治疗股骨头缺血性坏死效果明显,具有较广的临床应用前景。随着现代介入放射学发展,以其具有创伤小、近期疗效明显、可重复性的优点,在股骨头缺血性坏死治疗中应用越来越广泛^[4-5]。

参考文献

[1] 马在山. 马氏中医治疗股骨头坏死. 北京: 人民卫生出版社, 1994. 100.
[2] 杜明奎, 杨传铎, 邢文彦, 等. 股骨头缺血性坏死早期诊断的对比研究. 中国矫形外科杂志, 2000, 7(7): 156.
[3] 陈炽贤, 郭启勇. 实用放射学. 第 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 1998. 895-896.
[4] 陈卫衡, 林娜, 郭效东, 等. 非创伤性股骨头坏死与血浆脂蛋白的相关性研究. 中国骨伤, 2003, 16(2): 69-70.
[5] 董培建, 何维英, 季卫锋, 等. 介入法治疗股骨头坏死的血管造影术观察. 中国骨伤, 2003, 16(11): 647-648.

(收稿日期: 2009-06-16 本文编辑: 王宏)