

中药联合经髋关节外科脱位入路打压植骨支撑术治疗 中青年 ARCOⅢ期股骨头坏死 22 例

庄至坤^{1△} 吴昭克¹ 谢庆华¹ 龚志兵¹ 林行会¹ 张焕堂¹ 郭金花²

[摘要] 目的:回顾性分析中药联合经髋关节外科脱位入路打压植骨支撑术治疗中青年 ARCOⅢ期股骨头坏死的临床疗效。方法:回顾性分析中青年 ARCOⅢ期股骨头缺血性坏死患者,共 22 例 22 髋,创伤性坏死 2 例,酒精性坏死 16 例,激素性坏死 4 例,所有患者均采用仙灵骨葆胶囊和磷酸川芎嗪片口服联合经髋关节外科脱位入路打压植骨支撑术治疗;以 Harris 评分评价关节功能,以股骨头塌陷超过 4 mm 为终点事件,以股骨头生存率作为疗效评价指标。结果:所有患者术后均未发生感染和血栓,1 例患者术后出现腓总神经损伤症状,经治疗术后 10 个月踝关节背伸肌力恢复至 3 级;术后随访 6~18 个月(平均 11.8 个月),Harris 评分从术前平均(70.3±4.6)分提高到末次随访平均(91.0±6.3)分;末次随访时股骨头生存率为 95.5%。结论:中药联合经髋关节外科脱位入路打压植骨支撑术治疗中青年 ARCOⅢ期股骨头坏死短期临床疗效确切,远期疗效有待进一步观察。

[关键词] 股骨头坏死;中药;植骨术;髋关节外科脱位入路

[中图分类号] R681.8 **[文献标志码]** B **[文章编号]** 1005-0205(2017)11-0046-03

股骨头缺血性坏死(Osteonecrosis of the Femoral Head, ONFH)常由髋部创伤、酗酒、激素应用等因素引起,好发于中青年,具有较高的致残率^[1]。全髋关节置换术(Total Hip Arthroplasty, THA)是治疗晚期股骨头坏死的有效手段,但由于假体寿命有限,THA 对于中青年患者而言远期效果并不理想,患者可能需要面临多次的关节翻修。Matharu 等^[2]对全髋关节置换进行 40 年以上随访,发现 50 岁以下患者进行 THA,其翻修风险为 35%。因此,如何尽量保留患者自身髋关节是目前业内研究的热点和难点。

ONFH 保髋手术方法众多,但尚无一种方法可以很好解决这一难题。打压植骨支撑术及各种带血管或不带血管的骨瓣移植是治疗 ONFH 的有效手段之一。髋关节手术入路多,临床报道中多采用 Smith-Petersen 或 Watson-Jones 入路,笔者在临床实践中发现,受限于术中解剖位置及手术工具,此入路下对股骨头前外侧坏死区域进行彻底死骨清除及打压植骨较为困难。笔者自 2015 年 6 月至 2016 年 9 月,采用经髋关节外科脱位入路进行股骨头坏死病灶清除打压植骨+游离髂骨瓣支撑术(简称经髋关节外科脱位入路打压植骨支撑术)治疗中青年 ARCOⅢ期 ONFH 22 例 22

髋,术后配合仙灵骨葆胶囊和磷酸川芎嗪片口服,疗效满意,现报告如下。

1 临床资料

2015 年 6 月至 2016 年 9 月,对 22 例 22 髋 ARCOⅢ期 ONFH 采用经髋关节外科脱位入路打压植骨支撑术治疗,平均年龄 38.8 岁(29~46 岁);男性 20 例,女性 2 例;左髋 14 例,右髋 8 例。按病因分类:创伤性坏死 2 例,非创伤性坏死 20 例(其中酒精性坏死 16 例,激素性坏死 4 例)。本组病例均为 ARCOⅢ期,股骨头塌陷小于 4 mm,患者术前的髋关节功能 Harris 评分(70.3±4.6)分。

2 方法

2.1 手术治疗

经髋关节外科脱位入路打压植骨支撑术,手术步骤:采用硬腰联合麻醉或全身麻醉。取健侧卧位,髋关节外侧入路,显露股骨大转子及股外侧肌、臀中肌、外旋肌群;用电动摆锯做大转子截骨,厚度约 1.5 cm,保留转子尖 1.5~2.0 cm,保护外旋肌群。将股直肌、臀中肌连同大转子骨瓣整体向前牵开,剥离并显露关节囊前方和上方;Z 形切开发节囊并牵开显露股颈及股骨头,注意保护外旋肌群,避免损伤关节盂唇。剪断髋白圆韧带,将患肢屈曲内收外旋,将股骨头自前方脱位,并将患侧小腿置于手术台前方无菌袋中(图 1)^[3],注意将股骨头脱位时避免使用暴力,防止出现股骨头软骨下骨分离。检查股骨头塌陷情况(图 2);在股骨

¹ 福建中医药大学附属泉州正骨医院(福建 泉州,362000)

² 福建中医药大学

△通信作者 E-mail:851642964@qq.com

头颈交界处开窗,清除股骨头内坏死组织(图 3),常规取部分标本送病理检查,使用高速磨钻打磨股骨头内硬化带至骨面渗血;术中可以通过下肢不同位置的摆放来更好地显露股骨头内的手术视野。于同侧髂骨处切取 3 cm 的带皮质髂骨块备用,于大转子截骨处凿取自体松质骨备用(图 4)。确认股骨头内死骨及硬化带清除彻底、骨面渗血后,将松质骨植入股骨头内并进行打压植骨,恢复股骨头软骨面的高度;并将髂骨瓣修整

后准确置入股骨头前外侧柱进行支撑;将开窗的带软骨的骨块回植(图 5)。本组 5 例患者回植开窗的软骨块时不稳定,采用 Herbert 钉固定。冲洗术口,复位髋关节,缝合关节囊。采用同种异体骨(山西奥瑞骨库提供)在粗隆处进行植骨,大粗隆截骨块原位复位,使用 2~3 枚皮质骨螺钉(直径 4.5 mm)固定。冲洗,逐层缝合关闭切口,术毕。术后给予预防感染、止痛、补液对症处理。

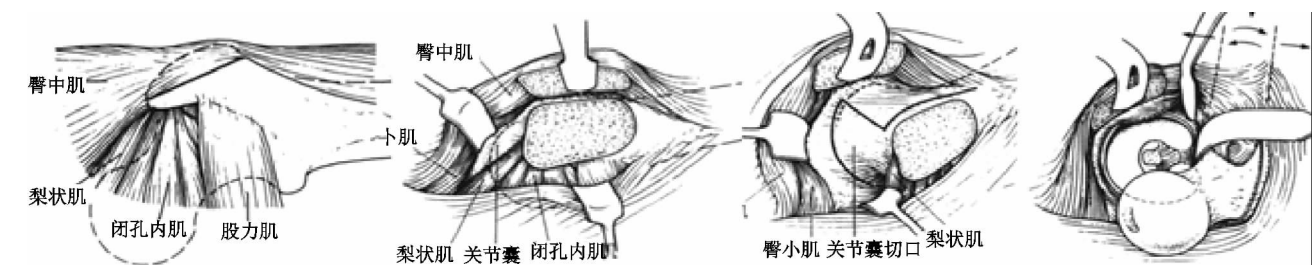


图 1 髋关节外科脱位入路示意图



图 2 外科脱位后股骨头坏死形态

图 3 股骨头开窗彻底清除死骨

图 4 术中取游离髂骨瓣和大转子松质骨

图 5 打压植骨支撑后股骨头形态

2.2 中药治疗

术后第 2 天开始口服仙灵骨葆胶囊(国药准字 Z20025337),每次 4 粒,饭后温开水送服,3 次/d;磷酸川芎嗪片(国药准字 H44024348),每次 2 片,饭后温开水送服,2 次/d;3 个月为 1 疗程。术后严格禁酒,每个月复查一次肝肾功能。

2.3 康复治疗

术前即开始指导患者进行股四头肌静力收缩锻炼及踝关节屈伸活动锻炼。术后第 2 天扶双拐下地患肢不负重活动,术后 2 周逐渐加强髋关节活动训练及髋周肌力训练。术后 4 个月根据坏死修复情况开始部分负重直至完全负重,弃拐。每 2 个月复查 X 片,包括髋关节正位和蛙位 2 个位置。随访填写关节功能评分表。

2.4 疗效评定标准

以 Harris 评分评价髋关节功能,影像学评估股骨头修复情况,以股骨头塌陷超过 4 mm 作为终点事件,以股骨头生存率作为疗效评价指标。

2.5 统计学方法

采用 EXCEL 2010 进行数据录入,用 SPSS 21.0

统计学软件进行统计分析,所有数据均采用 $\bar{x} \pm s$ 表示, $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

3 结果

本组病例未发生感染、血栓、骨折等严重并发症;手术时间 95~122 min,平均 105 min,平均出血量 340 mL。1 例患者术后出现腓总神经损伤症状,经积极营养神经治疗,术后 10 个月复查踝关节背伸肌力恢复至 3 级。术后随访 6~18 个月,平均 11.8 个月,末次随访 Harris 评分(91.0 ± 6.3)分。经配对 t 检验比较手术前后 Harris 评分,差异有统计学意义($P < 0.001$)。本组仅有 1 例患者股骨头塌陷超过 4 mm,行走跛行,但髋关节疼痛不明显,暂未行关节置换。以股骨头塌陷超过 4 mm 为终点事件,末次随访时股骨头生存率为 95.5%。

4 讨论

近 10 年来,ONFH 的治疗发生了重要的变化,从减轻临床症状到恢复股骨头力学稳定,促进坏死骨修复、预防股骨头进一步塌陷,延缓甚至避免关节置换^[4]。有研究者提出 ONFH 需要辨证施治^[5,6],不同的分型分期采用不同的治疗手段可以获得更佳的疗

效。针对 ARCO II 期 ONFH 患者,通常采用髓芯减压加各种植骨支撑术,如同种异体腓骨支撑、吻合血管腓骨移植、多孔生物材料支撑等,可获得较满意的临床疗效^[7-9]。但对于 ARCO III 期 ONFH 患者,尤其是股骨头已经出现明显塌陷的病例,以上手术难以重建股骨头前外侧柱的力学稳定,往往容易造成早期保髋失败。打压植骨联合带血管的髂骨瓣、大转子骨瓣等术式可重建前外侧柱的力学稳定,疗效更加稳定^[10]。但笔者在临床实践中亦发现,带血管的骨瓣移植术式存在创伤较大、功能恢复慢等特点,同时受限于术中股骨头的位置,难予为彻底清除头内死骨提供良好的手术视野,可能对手术疗效产生影响。

髋关节外科脱位入路(Surgical Hip Dislocation, SHD)由 Ganz 等^[11]首次报道,SHD 采用大转子截骨,保护旋股内侧动脉深支这一股骨头主要血供,术中将髋关节前脱位,可完全显露股骨头及髋臼,主要应用于髋关节开放手术^[12]。张洪等^[3]采用此入路进行大量的髋关节保髋手术,临床疗效显著。何伟等^[4]于 2014 年开始将此技术逐渐应用于 ONFH 的保髋治疗。笔者从 2015 年 6 月开始采用髋关节外科脱位入路下进行彻底的头内死骨病灶清除,术中取大转子处的松质骨进行头内打压植骨,取带皮质游离髂骨瓣植入股骨头前外侧柱以重建力学稳定。笔者认为该术式具有以下优势:1)术中可以通过改变下肢的体位来提供良好的手术视野,清晰直观;2)术中可以彻底清除死骨、打通头内硬化带、确认股骨头内血供、恢复软骨面平整;3)粗隆截骨部有大量高质量的自体松质骨,为股骨头坏死修复提供保障;4)术中不需改变体位,可以取游离髂骨块作为支撑骨块为股骨头前外侧柱提供精准的力学支撑;5)手术不损伤肌肉,不破坏股骨头剩余血运,创伤相对小、功能恢复更快。从短期临床观察看,无论骨修复效果还是术后康复时间,均较前侧入路手术明显缩短。

该术式需要进行大转子处同种异体骨植骨及螺钉固定截骨块,本组病例未发现截骨端不愈合的情况。本组有 1 例患者保髋失败,原因在于塌陷时间较长,已出现股骨头软骨下骨分离,尽管术中采用自体松质骨进行打压植骨,术后配合较长时间制动,仍无法避免股骨头进一步塌陷。文献报道外侧脱位技术罕见坐骨神经损伤等情况^[12],但本组有一例患者术后发现腓总神经损伤,但经过肌电图定位损伤于腓骨小头处;究其原因考虑可能为术中将髋关节前脱位,下肢呈屈髋屈膝外旋位,手术时间较长,腓骨头顶在手术床缘的金属上受压所致。

中医学认为 ONFH 为机体各种致病因素侵袭,气机紊乱、瘀滞不通,“瘀”为本病病理核心;而肾主骨,骨

病则肾虚,肾虚则骨髓生化无源;故本病的治疗上应予以化瘀通络、补肾壮骨为主;而手术本身势必加重了整体血瘀的状况。仙灵骨葆胶囊由淫羊藿、丹参、续断、补骨脂、地黄和知母等药物组成,具有补肝肾、强筋骨之功效,常用于 ONFH、骨质疏松的预防与治疗。国内研究者^[13,14]针对仙灵骨葆胶囊做了大量的临床实验研究,证实其有调节机体代谢、刺激骨形成等功效,用于治疗 ONFH 安全有效。冯志等^[15]采用仙灵骨葆胶囊作为 ONFH 保髋术后用药,证实其疗效确切,为 ONFH 保髋术后的治疗提供了有效的方法。川芎嗪片是从中药川芎中提取的一种活性生物碱—四甲基吡嗪,具有改善微循环,影响骨钙代谢、预防骨丢失等功效^[13]。笔者采用仙灵骨葆胶囊联合川芎嗪片作为 ONFH 手术后的用药,意在取仙灵骨葆滋补肝肾、活血通络、强筋壮骨之力,辅以川芎嗪片加强活血之功。

笔者认为在 ONFH 的诊断和治疗上应始终强调中医学“整体观念,辨证论治”。针对 ARCO III 期 ONFH 患者,采用经髋关节外科脱位入路打压植骨支撑术,手术视野清晰直观,有效重建股骨头内生物力学稳定,为 ONFH 修复提供必要条件;采用中药口服促进股骨头修复,可做到整体和局部相统一,共同达到治愈疾病的目的。本组病例随访疗效满意,但随访时间尚短,最终效果仍有待进一步观察。

参考文献

- [1] Lieberman JR, Berry DJ, Mont MA, et al. Osteonecrosis of the hip: management in the 21 st century [J]. Instr Course Lect, 2003, 52: 337-355.
- [2] Matharu GS, Berryman F, Brash L, et al. Can blood metal-ion levels be used to identify patients with bilateral Birmingham Hip Resurfacings who are at risk of adverse reactions to metal debris[J]. Bone Joint J, 2016, 98-B(11): 1455-1462.
- [3] 张洪, 邹吉扬, 肖凯. 髋关节外科脱位——髋关节内手术的基本手术入路[J]. 中华外科杂志, 2014, 12(12): 915-918.
- [4] 何伟. 如何把握股骨头坏死患者的保髋治疗时机[J]. 中国骨与关节杂志, 2016, 5(2): 82-86.
- [5] 唐立明, 庞智晖, 樊粤光, 等. “辨稳论治”微观辨证理念指导下的股骨头坏死围塌陷期分型及其临床应用价值[J]. 中医正骨, 2016, 28(5): 63-65.
- [6] 葛辉, 李鹏飞, 郭富明, 等. 基于微观辨理念的股骨头坏死常个分期体系的改良和应用[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2015, 23(12): 71-73.
- [7] 陈镇秋, 何伟, 张庆文, 等. 打压支撑植骨术治疗早期酒精性股骨头坏死的临床研究[J]. 中华骨科杂志, 2010, 30(1): 42-47.

- [8] 王坤正,同志勤,王春生,等.吻合血管游离腓骨移植治疗股骨头坏死[J].中华显微外科杂志,2000,23(4):254-256.
- [9] 庄至坤,吴昭克,谢庆华,等.中药联合微创打压植骨腓骨支撑术治疗围塌陷期股骨头坏死 32 例 [J].中国中医骨伤科杂志,2014,22(7):13-15.
- [10] 徐福东,庄至坤,吴昭克,等.带旋股外侧血管横支大转子骨瓣移植术治疗股骨头坏死的近期疗效[J].中国中医骨伤科杂志,2015,23(12):65-66.
- [11] Ganz R, Gill TJ, Gautier E, et al. Surgical dislocation of the adult hip a technique with full access to the femoral head and acetabulum without the risk of avascular necrosis [J]. J Bone Joint Surg Br, 2001, 83(8): 1119-1124.
- [12] Gautier E, Ganz K, Krügel N, et al. Anatomy of the medial femoral circumflex artery and its surgical implications [J]. J Bone Joint Surg Br, 2000, 82(5): 679-683.
- [13] 邵光湘,韩铭,韩琳,等.仙灵骨葆胶囊治疗酒精性股骨头坏死的临床观察[J].中国中医骨伤科杂志,2006,11(5):106-107.
- [14] 夏仁云,梁新军,俞猛.仙灵骨葆对股骨头缺血坏死患者血液流变学及局部氧分压的影响[J].中国中医骨伤科杂志,2006,14(11):101-103.
- [15] 冯志,赵宝祥,孙丙银.头颈开窗复合植骨术配合仙灵骨葆胶囊治疗非创伤性股骨头坏死的临床研究[J].中国中医骨伤科杂志,2014,22(7):24-25.
- [16] 戈继业,张振岭.川芎的药理作用研究及临床应用新进展[J].中国中西医结合杂志,2004,14(10):82-91.

(收稿日期:2017-05-06)