



微创股骨近端防旋髓内钉应用于老年股骨粗隆间骨折中的有效性分析

于 军 (慈利县人民医院 湖南慈利 427200)

摘要:目的 探讨分析在老年股骨粗隆间骨折患者中实施微创股骨近端防旋髓内钉(PFNA)治疗的有效性。方法 回顾性分析既往分别采用PFNA和外固定手术治疗的老年股骨粗隆间骨折患者各40例的临床资料,记为微创组与外固定组。对比手术时间、术后住院时间、术后骨折愈合时间,并于术后3个月参照Harris髋关节功能量表评价患侧功能恢复情况、畸形愈合率。结果 微创组手术时间与外固定组手术时间相近($P > 0.05$),且前者术后住院时间、术后骨折愈合时间均明显短于后者($P < 0.05$);微创组术后3个月患侧功能恢复效果分布情况与外固定组差异显著($P < 0.05$),且前者优良率明显高于后者($P < 0.05$),前者畸形愈合率明显低于后者($P < 0.05$)。结论 微创PFNA手术应用于老年股骨粗隆间骨折患者中不仅有助于加快恢复,还可改善患侧功能的恢复效果,避免畸形愈合。

关键词: 微创股骨近端防旋髓内钉 外固定手术 老年人 股骨粗隆间骨折

中图分类号: R687.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187(2018)05-073-02

股骨粗隆间骨折是临床常见的一种疾病类型,多发生于老年人群中,由于粗隆部位血运丰富,骨折愈合速度相对其他部位骨折较快。既往临床上针对此类患者常采用外固定手术治疗,但是畸形愈合的风险较高,且术后骨折愈合较慢。微创股骨近端防旋髓内钉(PFNA)是一种内固定系统,此类手术具有创伤小、愈合快的优势^[1]。为了进一步分析微创PFNA在老年股骨粗隆间骨折患者中应用的有效性,本研究特对采用该术式和外固定手术治疗的患者的临床资料进行回顾性对比和分析,详情叙述如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

对医院2014年9月-2017年8月收治的分别采用PFNA和外固定手术治疗的老年股骨粗隆间骨折患者各40例的临床资料进行回顾性分析,分别记为微创组与外固定组。微创组中共包含男性26例、女性14例,年龄60-89岁,平均(70.5±5.6)岁,受伤时间8h-10d,平均(5.4±1.2)d;外固定组中共包含男性24例、女性16例,年龄60-87岁,平均(70.2±5.4)岁,受伤时间6h-9d,平均(5.2±1.3)d。组间临床资料对比并未发现差异有统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 方法

外固定组实施外固定手术治疗:首先给予硬膜外麻醉,然后在股骨大粗隆下外侧大约2cm、4cm的位置分别打入2枚克氏针作为导针,并将骨质切开,长度约为1cm。钻孔后拧入外固定架配套的螺钉各1枚,然后在同一平面的股骨中段外侧进行钻孔并分别拧入外固定架螺钉,顺利安装外固定支架。

微创组实施微创PFNA手术治疗:首先给予硬膜外麻醉,然后在股骨大粗隆顶点近端的近侧做一个长约5cm的纵切口,将臀中肌和阔筋膜张肌进行钝性分离并在大转子顶点部位利用三棱锥进行开口,将导针插入骨髓腔内部,并用PFNA主钉沿着导针扩大粗隆入口的部位。

表2:患侧功能恢复效果对比(例;%)

组别	n	优	良	中	差	优良率
微创组	40	32 (80.00)	7 (17.50)	1 (2.50)	0 (0.00)	39 (97.50)
外固定组	40	18 (45.00)	11 (27.50)	7 (17.50)	4 (10.00)	29 (96.67)
Z/ χ^2 值				6.280		5.178
P 值				0.021		0.032

2.3 畸形愈合率对比

微创组和外固定组畸形愈合率分别为0.00%(0/40)、12.50%(5/40),对比差异有统计学意义($\chi^2=3.749$, $P=0.042$)。

3 讨论

在对老年股骨粗隆间骨折患者实施传统的外固定支架手术治疗时能够满足复位的前提条件,但是固定并不牢靠,效果并不理想,考虑到特殊的解剖结构很容易发生髓内翻^[2],再加上老年患者大多活动范围受限明显,很容易出现畸形愈合的情况。有研究显示^[3],外固定支架治疗老年股骨粗隆间骨折虽然有一定成效,但是可行性和可推广性并不高。

在股骨近端髓腔将主钉插入后利用C型臂调整主钉的方向以及深度,满意后置入带有螺旋刀片的螺纹导针,以股骨颈纵轴线和拉力螺钉凹槽的中点延长线交接位置插入主钉,并依次完成测量、锁定和缝合,留置引流条后关闭切口。

1.3 观察指标

对比手术时间、术后住院时间、术后骨折愈合时间,并于术后3个月参照Harris髋关节功能量表评价患侧功能恢复情况、畸形愈合率,Harris评分总分为100分,分别将 ≥ 95 分、 ≥ 80 分且 < 95 分、 ≥ 60 分且 < 80 分、 < 60 分者记为优、良、中、差,优良率为优和良者构成比总和。

1.4 统计学分析

将SPSS15.0软件中的非参数秩和、t、 χ^2 分别用以检验计量($\bar{x} \pm s$)和计数(%)资料, $P < 0.05$ 可认为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 手术时间、术后住院时间和术后骨折愈合时间对比

微创组手术时间与外固定组手术时间相近($P > 0.05$),且前者术后住院时间、术后骨折愈合时间均明显短于后者($P < 0.05$),见表1。

表1:手术时间、术后住院时间和术后骨折愈合时间对比($\bar{x} \pm s$)

组别	n	手术时间 (min)	术后住院 时间(d)	术后骨折愈合 时间(周)
微创组	40	80.75±10.28	5.30±1.02	8.65±1.46
外固定组	40	78.96±9.97	7.86±2.12	11.74±2.01
t 值		1.806	5.978	6.891
P 值		0.074	0.016	0.010

2.2 患侧功能恢复效果对比

微创组术后3个月患侧功能恢复效果分布情况与外固定组差异显著($P < 0.05$),且前者优良率明显高于后者($P < 0.05$),见表2。

本次研究中,微创组手术时间与普通组相近,但是术后住院时间、术后骨折愈合时间、患侧功能恢复效果以及畸形愈合率均明显优于普通组,提示对老年股骨粗隆间骨折患者实施微创PFNA手术治疗后能够显著加快术后恢复,还可提升髋关节功能恢复效果,避免畸形愈合的情况。本次研究中关于2种术式对老年股骨粗隆间骨折患者畸形愈合率的影响结果与既往戴海等人的研究相符合^[4],在其报道中,实施微创PFNA和传统外固定架手术的患者的畸形愈合率分别为0.00%和13.45%,共同证实了微创PFNA手术能够有效避免畸形愈合。微创PFNA手术相较于传统外固定手术固定更为牢靠,并且更符合生物力学

(下转第76页)



表 3: 两组远期总有效率对比 [n/%]

组别	成功	改善	失败	总有效率
试验组 (n=38)	13 (34.21)	22 (57.89)	3 (7.89)	35 (92.11)
对照组 (n=38)	7 (18.42)	17 (44.74)	14 (36.84)	24 (63.16)
χ^2	--	--	--	7.1685
P	--	--	--	0.0025

3 讨论

窦道型慢性根尖周炎是指慢性牙槽脓肿合并牙龈窦道, 厌氧菌是主要的致病菌, 一般在患者根管中和根管周存在感染病灶至少 2 个, 传统治疗方法是通过根管中封药的形式控制根管感染, 或者采用窦道搔刮术、冲洗上药等形式破坏根尖的生物膜^[4], 但是此种治疗方法疗程较长, 且效果不明显, 患者往往需要忍受长期性的疼痛, 具有一定的局限性。iRoot SP 属于碳酸盐生物陶瓷材料, 主要由氧化锆、氢氧化钙、磷酸二氢钙、硅酸钙组成, 生物相容性、化学稳定性、封闭性、阻射性、抗菌性良好, 并且不溶于水, 需要硬化或者水凝固, 注入根管中可发挥良好的固化反应^[5], iRoot SP 在 YAG 激光的辅助下, 可加快根尖周组织的再生以及病变组织的愈合, 减轻由于人为因素而造成的疼痛, 牙龈抗折性较强。本文研究示: 试验组的疼痛总反应率显著较对照组的低, 窦道愈合情况总有效率以及远期总有效率显著较对照组的高, $P < 0.05$, 具统计学差异。证实了 iRoot SP 一次性根管在

前牙窦道型慢性根尖周炎治疗中的可行性、有效性, 在临床中借鉴、参考价值较高。笔者结合自身临床经验, 认为在进行根管冲洗操作时, 切勿加压, 避免将感染物质以及冲洗物从根尖孔中推出, 减轻对根尖周围组织的刺激^[6]。

综上所述: 前牙窦道型慢性根尖周炎患者采纳 iRoot SP 一次性根管治疗, 取得了良好的封闭效果, 疼痛、肿胀、流脓等症状可见显著改善, 且远期疗效显著, 预后良好, 安全可行, 广大患者值得信赖并进一步推广。

参考文献

- [1] 王国伟, 魏玉环, 王宏峰. 窦道型慢性根尖周炎根管一次治疗与常规根管治疗方法对比分析[J]. 医药论坛杂志, 2016(9):59-60.
- [2] 李响, 蔡兴伟, 何鑫, 等. iRoot SP 一次性根管治疗前牙窦道型慢性根尖周炎疗效观察[J]. 实用口腔医学杂志, 2017, 33(3):393-396.
- [3] 莫清波. 难治性慢性根尖周炎抗过敏治疗疗效观察[J]. 临床口腔医学杂志, 2002, 18(5):357-358.
- [4] 闫培芳, 梁景平, 李超伦, 等. 慢性根尖周炎根管中 8 种厌氧菌检出分析[J]. 口腔医学, 2006, 26(4):250-252.
- [5] 蒲永红. 两种方法在乳牙窦道性根尖周炎治疗中的临床效果评价[J]. 中国继续医学教育, 2017, 9(1):131-133.
- [6] 王帅, 刘雅贞. 慢性根尖周炎伴长期瘘管临床消毒药物使用的疗效观察[J]. 世界最新医学信息文摘, 2017(4).

(上接第 72 页)

实现完整套扎后再予以切除, 这样不仅利于后期的玻璃切除, 而且病变暴露更充分, 进而大大提高了病变切除率; 再者, 综合微创手术吸取了单用内镜黏膜下剥离术和内镜下套扎术的各自优点, 是在内镜下套扎术基础上实施内镜黏膜下剥离术, 促使固有肌层内病灶完整显露出来, 予以肿瘤两侧剥离, 这样切除效果自然更好。总之, 综合微创手术是内镜黏膜下剥离术与内镜黏膜下套扎术的合理结合, 既弥补了各自的不足又发挥了各自的优势。

综上所述, 综合微创手术治疗胃肠道间质瘤的临床效果较单纯内镜黏膜下剥离术更为显著, 值得临床推广。

参考文献

- [1] 王颖, 李艳霞, 罗和生, 等. 内镜黏膜下挖除术治疗胃胃间质瘤的疗效分析[J]. 中华胃肠外科杂志, 2014, 17(4):352-355.
- [2] 陆飞, 沈美琴, 张圣来. 内镜黏膜下剥离术治疗胃间质瘤的临床效果分析[J]. 国际消化病杂志, 2017, 37(4):255-258.
- [3] 於常吉, 樊超强, 于勃, 等. 内镜黏膜下剥离术治疗胃间质瘤的远期疗效研究[J]. 局解手术学杂志, 2016, 25(4):279-282.
- [4] 宋伟, 杨晓钟, 戴伟杰. 内镜下黏膜剥离术治疗胃间质瘤的有效性及其安全性分析[J]. 中国内镜杂志, 2016, 22(11):88-91.
- [5] 谈秋慧, 詹晓娟, 谢军培, 等. 内镜黏膜下剥离术治疗胃胃间质瘤的疗效分析[J]. 临床消化病杂志, 2015, 27(3):154-156.

(上接第 73 页)

原理, 能够保证在打开股骨外侧皮质的同时尽可能减轻损伤, 并且在合并有骨质疏松症的老年股骨粗隆间骨折患者中应用还可尽可能保留骨量, 避免周围骨质流失, 临床应用的价值较高。另有研究显示^[5], 在老年股骨粗隆间骨折患者中应用微创 PFNA 手术还可保证良好的复位效果, 相较于外固定手术对骨折部位的固定效果也更佳, 临床应用的可行性较理想。

综上所述, 建议对老年股骨粗隆间骨折患者应用微创 PFNA 手术治疗, 有效性理想, 值得在临床中推广与使用。

参考文献

- [1] 周跃江, 包洪卫, 王海红, 等. 小切口股骨近端防旋髓内钉治

- 疗老年股骨粗隆间骨折[J]. 中国微创外科杂志, 2016, 16(4):344-346.
- [2] 张龙, 申海龙, 张磊. 微创股骨近端防旋髓内钉治疗老年股骨粗隆间骨折临床分析[J]. 海南医学, 2016, 27(2):299-301.
- [3] 顾强荣, 王黎明, 蒋纯志, 等. 股骨近端防旋髓内钉治疗老年股骨粗隆间骨折的疗效分析[J]. 江苏医药, 2015, 41(6):650-652.
- [4] 戴海, 黄宗贵, 徐应龙. 股骨近端防旋髓内钉和人工股骨头置换术治疗老年性股骨粗隆间骨折的对比研究[J]. 广西医学, 2015, 37(2):247-248.
- [5] 李继发, 张林村, 散军成, 等. 股骨近端防旋髓内钉与加压滑动钢板治疗老年股骨粗隆间骨折的疗效观察[J]. 创伤外科杂志, 2016, 18(2):69-71.

(上接第 74 页)

journal of European Society for Hyperthermic Oncology, North American Hyperthermia Group, 2014, 30(3):171-175.

[3] 杜明君, 解海博, 刘艳等. 腺性膀胱炎经门诊诊断筛选与经尿道电切联合丝裂霉素治疗[J]. 国际泌尿系统杂志, 2014, 34(4):528-530.

[4] Maffezzini M, Campodonico F, Canepa G, et al. Intravesical mitomycin C combined with local microwave hyperthermia in non-muscle-invasive bladder cancer with increased European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC) score risk of recurrence and progression[J]. Cancer Chemotherapy and Pharmacology, 2014, 73(5):925-930.