# 定向透药疗法联合塞来昔布治疗对老年股骨颈骨折髋关节置换术后患者疼痛、髋关节功能的影响

路绪超，张卫帅，刘江涛，朱贤友

开封市人民医院骨科，河南 开封 475000

［摘要］**目的：**观察定向透药疗法联合塞来昔布治疗对老年股骨颈骨折髋关节置换术后患者疼痛、髋关节功能的影响。**方法：**选取150例行髋关节置换术治疗的老年股骨颈骨折患者，以随机数字表法分为对照组和治疗组各75例。2组术后均给予抗感染、预防血栓等治疗，对照组在此基础上加用塞来昔布治疗，治疗组在对照组基础上给予定向透药疗法治疗，2组均治疗14 d，随访3个月。比较2组临床疗效、视觉模拟评分法（VAS）评分、Harris评分、并发症发生率、首次下床活动时间及住院时间。**结果：**术后第14天，2组VAS评分均较术后第1天降低（$P<0.05$），治疗组VAS评分低于对照组（$P<0.05$）。术后第14天、随访3个月，2组Harris评分均较术后第1天升高（$P<0.05$），治疗组Harris评分高于同期对照组（$P<0.05$）。术后14 d，治疗组并发症总发生率4.00%，低于对照组13.33%（$P<0.05$）。治疗组术后首次下床活动时间、住院时间均短于对照组（$P<0.05$）。**结论：**定向透药疗法联合塞来昔布治疗对老年股骨颈骨折髋关节置换术后患者具有较好的效果，可减轻疼痛、改善髋关节功能、减少并发症，促进患者术后尽早下床活动，缩短住院时间。

［关键词］股骨颈骨折；老年人；髋关节置换术；定向透药疗法；塞来昔布；疼痛；髋关节功能；并发症
［中图分类号］R683.42 ［文献标志码］A ［文章编号］0256-7415（2023）08-0111-05
DOI：10.13457/j.cnki.jncm.2023.08.022

## Effect of Targeted Transdermal Drugs Combined with Celecoxib for Pain and Hip Joint Function in Senile Patients with Femoral Neck Fracture After Hip Replacement

*LU Xuchao, ZHANG Weishuai, LIU Jiangtao, ZHU Xianyou*

**Abstract：Objective：** To observe the effect of targeted transdermal drugs combined with Celecoxib on pain and hip joint function in senile patients with femoral neck fracture after hip replacement. **Methods：** A total of 150 cases of senile patients with femoral neck fracture after hip replacement were selected and divided into the control group and the treatment group according to the random number table method, with 75 cases in each group. Both groups were given treatments including anti-infection and prevention of thrombosis after surgery; the control group was additionally treated with Celecoxib, and the treatment group was additionally treated with targeted transdermal drugs based on the treatment of the control group. Both groups were treated for 14 days and followed up for 3 months. The clinical effects, Visual Analogue Scale (VAS) scores, Harris scores, the incidence of complications, the time of the first out-of-bed activity, and the hospitalization time were compared between the two groups. **Results：** On the fourteenth day after surgery, the VAS scores in the two groups were decreased when compared with those on the first day after surgery ($P<0.05$), and the VAS score in the treatment group was lower than that in the control group ($P<0.05$). On the fourteenth day after surgery and after a 3-month follow-up, the Harris

［收稿日期］2022-08-08
［修回日期］2023-01-12
［基金项目］开封市骨科微创治疗重点实验室（汴科文〔2020〕67号）
［作者简介］路绪超（1982-），男，副主任医师，E-mail：LXC82@qq.com。

scores in the two groups were increased when compared with those on the first day after surgery ($P<0.05$), and the Harris scores in the treatment group were higher than those in the control group at the same time ($P<0.05$). fourteen days after surgery, the total incidence of complications was 4.00% in the treatment group, lower than that of 13.33% in the control group ($P<0.05$). The time of the first out-of-bed activity and the hospitalization time in the treatment group were shorter than those in the control group ($P<0.05$). **Conclusion:** Targeted transdermal drugs combined with Celecoxib has a good effect on senile patients with femoral neck fracture after hip replacement, which can reduce pain, improve hip joint function, reduce complications, promote patients to get out of bed as soon as possible after surgery, and shorten hospitalization time.

**Keywords:** Femoral neck fracture; The senile; Hip replacement; Targeted transdermal drugs; Celecoxib; Pain; Hip joint function; Complication

股骨颈骨折是临床常见骨折类型，在髋关节骨折中占比较高，因老年人骨质疏松、骨质退化，本病多发于老年人群[1]。目前，临床常以髋关节置换术治疗老年股骨颈骨折，但老年患者体弱、基础疾病多，手术应激及术后卧床时间长，术后并发症发生率较高，对术后髋关节功能恢复造成一定影响。临床主要采用止痛药物缓解髋关节置换术后疼痛，如塞来昔布等抗炎止痛药可用于减缓骨骼中重度疼痛，但该药物易出现不良反应，仅适合低剂量、短期使用，且单一用药难以达到预期效果[2]。有研究表明，股骨颈骨折术后采取中医定向透药疗法治疗对减轻患者术后疼痛、促进髋关节功能恢复具有积极作用[3]。本研究在塞来昔布治疗基础上加用定向透药疗法治疗老年股骨颈骨折髋关节置换术后患者，观察对其疼痛、髋关节功能的影响，报道如下。

## 1 临床资料

**1.1 诊断标准** 符合《外科学》[4]中股骨颈骨折的诊断标准。有外伤史；经X线片、MRI及CT检查确诊为股骨颈骨折；髋部疼痛，患肢呈短缩、外旋畸形，股骨大粗隆部可见肿胀；患肢活动受限，站立、行走困难。

**1.2 纳入标准** 符合上述诊断标准；年龄≥65岁；满足手术指征，接受髋关节置换术者；意识清楚，可配合医师完成治疗；签署知情同意书。

**1.3 排除标准** 股骨颈骨折Garden分型Ⅰ、Ⅱ型；既往有髋部疾病史；合并其他部位骨折；合并重要脏器器质性病变；股骨颈陈旧性骨折。

**1.4 剔除标准** 术后出现关节脱位者；依从性差或病情变化等原因不能坚持完成治疗者。

**1.5 一般资料** 选取2019年3月—2022年3月在开封市人民医院治疗的150例股骨颈骨折行全髋关节置换术的老年患者，以随机数字表法分为治疗组与对照组各75例。治疗组男42例，女33例；年龄65～85岁，平均(74.60±8.20)岁；股骨颈骨折Garden分型：Ⅲ型34例，Ⅳ型41例；骨折原因：平地摔伤34例，撞伤23例，高处坠落伤18例。对照组男42例，女33例；年龄67～85岁，平均(75.60±7.45)岁；股骨颈骨折Garden分型：Ⅲ型36例，Ⅳ型39例；骨折原因：平地摔伤38例，撞伤21例，高处坠落伤16例。2组一般资料比较，差异均无统计学意义($P>0.05$)，具有可比性。

## 2 治疗方法

2组术后均给予生命体征监测、抗感染、预防血栓等常规治疗。注射用头孢呋辛钠[国药集团致君(深圳)制药有限公司，国药准字H19990364，规格：0.25 g/支]0.75 g加0.9%氯化钠注射液250 mL静脉滴注，每8 h给药1次，治疗3 d。术后6 h给予低分子肝素钙注射液(深圳赛保尔生物药业有限公司，国药准字H20060190，规格1 mL∶5 000 AXa单位)1 mL腹壁皮下注射。

**2.1 对照组** 术后第1天给予塞来昔布胶囊(辉瑞制药有限公司，国药准字J20120063，规格：0.2 g/粒)口服治疗。每次1粒，每天2次。

**2.2 治疗组** 在对照组基础上给予定向透药疗法治

疗。处方：黄芪、伸筋草、桃仁各20 g，生大黄、威灵仙、土鳖虫、三棱各15 g，两面针12 g，海桐皮、赤芍、黄柏、透骨草各10 g，黄连8 g。随症加减：肢体浮肿者加茯苓、白术各20 g；疼痛甚者加蜈蚣1条，全蝎3 g。将上述药物煎煮后取药液，术后第1天，由经过专业培训的护士操作定向透药治疗仪(南京炮苑电子技术研究所有限公司，NPD-4BE型)，先加温上述药液至42 ℃，取1个布套，用热水浸泡后将布套拧干并折叠至1 cm厚度，贴于电极片内侧，以药液润湿并用塑料袋包住布套，以免药液流出。于患者双侧承山、环跳穴放置理疗电极片，使理疗电极片与皮肤紧密接触，电流强度以患者耐受为宜，温度37～40 ℃。每次治疗30 min，每天1次。

2组均连续治疗14 d，随访3个月。

## 3 观察指标与统计学方法

**3.1 观察指标** ①疼痛程度。术后第1天、第14天，以视觉模拟评分法(VAS)评分评价。取1条长度为10 cm的皮尺，1 cm的长度代表1分，0分为无痛，10分为难以忍受的剧烈疼痛，由患者在可以反映自身疼痛的位置作标记，评分越高说明疼痛越严重。②髋关节功能。术后第1天、第14天及随访3个月，采用Harris髋关节功能评分量表评估。Harris量表包括功能(47分)、疼痛(44分)、关节活动度(5分)及肢体畸形(4分)4项，总分100分，分数越高表示髋关节功能越好[5]。③并发症发生率。④术后恢复时间。包括术后首次下床活动时间、住院时间。

**3.2 统计学方法** 以SPSS24.0统计学软件处理数据。计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示，组间比较采用独立样本$t$检验，组内治疗前后比较采用配对样本$t$检验；计数资料以百分比(%)表示，采用$\chi^2$检验。$P<0.05$表示差异有统计学意义。

## 4 治疗结果

**4.1 2组术后VAS评分比较** 见表1。术后第1天，2组VAS评分比较，差异无统计学意义($P>0.05$)。术后第14天，2组VAS评分均较术后第1天降低($P<0.05$)，治疗组VAS评分低于对照组($P<0.05$)。

**4.2 2组术后Harris评分比较** 见表2。术后第1天，2组Harris评分比较，差异无统计学意义($P>0.05$)。术后第14天、随访3个月，2组Harris评分均较术后第1天升高($P<0.05$)，治疗组Harris评分均高于同期对照组($P<0.05$)。

表1 2组术后VAS评分比较($\bar{x}\pm s$) 分

| 组别 | 时间 | 例数 | VAS评分 |
|---|---|---|---|
| 治疗组 | 术后第1天 | 75 | 6.40±1.55 |
| | 术后第14天 | 75 | 2.07±0.40①② |
| 对照组 | 术后第1天 | 75 | 6.72±1.64 |
| | 术后第14天 | 75 | 2.90±0.52① |

注：①与本组术后第1天比较，$P<0.05$；②与对照组术后第14天比较，$P<0.05$

表2 2组术后Harris评分比较($\bar{x}\pm s$) 分

| 组别 | 时间 | 例数 | Harris评分 |
|---|---|---|---|
| 治疗组 | 术后第1天 | 75 | 38.75±7.36 |
| | 术后第14天 | 75 | 67.82±8.10①② |
| | 随访3个月 | 75 | 73.15±7.26①② |
| 对照组 | 术后第1天 | 75 | 40.04±6.52 |
| | 术后第14天 | 75 | 55.90±9.24① |
| | 随访3个月 | 75 | 66.40±8.25① |

注：①与本组术后第1天比较，$P<0.05$；②与对照组同期比较，$P<0.05$

**4.3 2组并发症发生率比较** 见表3。术后14 d，治疗组并发症总发生率4.00%，低于对照组13.33%，差异有统计学意义($\chi^2=4.127$，$P=0.042<0.05$)。

表3 2组并发症发生率比较 例

| 组别 | 例数 | 下肢深静脉血栓 | 压疮 | 下肢肿胀 | 总发生[例(%)] |
|---|---|---|---|---|---|
| 治疗组 | 75 | 0 | 1 | 2 | 3(4.00)① |
| 对照组 | 75 | 2 | 3 | 5 | 10(13.33) |

注：①与对照组比较，$P<0.05$

**4.4 2组术后恢复时间比较** 见表4。治疗组术后首次下床活动时间、住院时间均短于对照组($P<0.05$)。

表4 2组术后恢复时间比较($\bar{x}\pm s$) d

| 组别 | 例数 | 首次下床活动时间 | 住院时间 |
|---|---|---|---|
| 治疗组 | 75 | 2.92±0.43① | 8.64±1.15① |
| 对照组 | 75 | 3.76±0.48 | 10.18±1.70 |

注：①与对照组比较，$P<0.05$

## 5 讨论

目前，髋关节置换术是临床治疗老年股骨颈骨折的主要手段，但手术创伤可导致患者术后剧烈疼痛，长时间卧床易引发下肢深静脉血栓、下肢肿胀等并发症，不利于髋关节功能恢复[6]。塞来昔布是一

种非甾体类抗炎镇痛药物，对环氧合酶-2具有选择性抑制作用，且能抑制前列腺素合成，提高机体疼痛阈值，临床常用于下肢骨折患者术后超前镇痛，但单一用药部分患者仍难以达到理想的镇痛效果[7]。有研究发现，良好的镇痛效果有利于患者早日下床活动，进行早期康复锻炼，从而更好地改善关节功能[8]。故笔者近年来尝试对髋关节置换术患者术后采取中医外治疗法进行治疗，以利于其术后恢复。

中医学认为，手术可损耗气、血、津，气行则血行，气滞则血行无力，形成瘀血；瘀血阻于脉络，不通则痛。因此，术后治疗应以活血化瘀、益气通络止痛为主。本研究定向透药疗法所用药物处方为开封市人民医院自拟方，适用于治疗髋关节置换术后所致的肢体疼痛、肿胀等。方中黄芪益气固表、利水消肿、敛疮生肌；桃仁活血化瘀，善治疗外科手术术后局部瘀血阻滞所致的肿胀、疼痛。两者共为君药，有益气通络、活血化瘀作用。透骨草活血散瘀、消肿止痛；两面针活血化瘀、行气通络、消肿止痛；生大黄逐瘀通经，善治瘀血阻络导致的伤科肿痛；赤芍活血祛瘀；三棱破血、行气、止痛。五者共为佐药，可增强君药活血化瘀、行气通络的作用。伸筋草舒筋活络、除湿消肿；海桐皮、威灵仙通络止痛、祛风除湿，可用于治疗肢体麻木、屈伸不利；土鳖虫破血逐瘀，多用于治疗骨折筋伤、瘀血肿痛；黄柏、黄连有清热、除湿、消肿功效。六者共为佐药，有清热泻火、舒筋活络、解毒消肿作用。诸药合用，共奏活血化瘀、行气通络、消肿止痛作用。同时，针对肢体浮肿者加茯苓、白术，可利水、渗湿、消肿；疼痛甚者加蜈蚣、全蝎，有熄风镇痉、通络止痛作用。药理学研究表明：黄芪中的活性成分黄芪总苷有抗炎、镇痛作用[9]；两面针含喹啉类生物碱、苯并菲啶类生物碱、木脂素等活性成分，有抗炎、抗菌等作用，可用于治疗跌打骨折、筋骨疼痛[10]；赤芍含赤芍总苷，有抗血栓、抗凝血作用[11]；桃仁含黄酮类、糖苷类、酚酸类化合物，有降低血液黏度、抗凝血、抗血栓作用[12]；土鳖虫有抑制血小板聚集、抗血栓、消肿及止痛作用[13]。

定向透药疗法有效结合了中医学和生物电药导理论，具有热磁治疗、中频仿生按摩及穴位脉冲电刺激等多重功能，可扩张毛细血管和小动脉，改善局部血液循环，对药物离子产生定向推动力，能高效、准确地将药物分子经皮渗透直达病灶，既可提高药物吸收效果，又可对穴位起到刺激作用[14]。本研究定向透药治疗过程中，所选的承山穴属膀胱经穴位，有行气止痛、舒筋活络功效；环跳穴为膀胱经与胆经的交会穴，有活血化瘀、疏经通络、强筋止痛作用。于承山、环跳穴放置透药电极片，通过刺激穴位缓解局部疼痛，减轻肌张力，利于患者早期下床训练，加快髋关节功能恢复。

本研究结果显示，术后第14天，治疗组VAS评分低于对照组。术后第14天、随访3个月，治疗组Harris评分均高于同期对照组。提示定向透药疗法联合西药治疗可有效提升老年股骨颈骨折患者髋关节置换术后髋关节功能，减轻疼痛程度。由于患者术后卧床时间长，肢体血流不畅，局部组织长期受压，易发生深静脉血栓、下肢肿胀及压疮等并发症，影响术后康复[15]。治疗组术后14 d内下肢深静脉血栓、压疮、下肢肿胀等并发症发生率低于对照组。治疗组术后首次下床活动时间、住院时间均短于对照组。上述结果提示，在老年股骨颈骨折髋关节置换术后患者中，采取定向透药疗法联合西药治疗有利于改善其髋关节功能，减少并发症，缩短住院时间。

综上所述，定向透药疗法联合西药用于老年股骨颈骨折患者髋关节置换术后治疗中，有助于髋关节功能恢复，减轻疼痛，减少术后并发症，利于患者术后早日下床活动，缩短住院时间。

## [参考文献]

[1] 区锦霞，黎华珍，萧志明. 养血固肾汤联合骨化三醇对绝经后骨质疏松性股骨颈骨折空心螺钉内固定术后患者骨代谢指标及骨折愈合的影响[J]. 广州中医药大学学报，2021，38(11)：2347-2352.

[2] 廖成静. 微针针刺合谷穴联合塞来昔布胶囊对老年性骨质疏松性压缩性骨折椎体成形术后残余痛的疗效[J]. 临床医药实践，2022，31(10)：752-755.

[3] 陈碧贞，王美玲，陈慧，等. 中医定向透药联合穴位贴敷对老年股骨颈骨折术后髋关节功能康复的影响[J]. 福建中医药，2020，

51(6)：88-90.

[4] 陈孝平，汪建平，赵继宗. 外科学[M]. 9版，北京：人民卫生出版社，2018：659-660.

[5] 徐峰，袁凯旋，陈圣宝，等. 髋关节功能评分研究进展[J]. 国际骨科学杂志，2018，39(3)：141-144.

[6] 李旻，蒋雨宸，冯林杰，等. 中西医结合治疗老年股骨颈骨折半髋关节置换术后患者的临床观察[J]. 中国中西医结合杂志，2021，41(7)：806-811.

[7] 程绍君. 鲑鱼降钙素联合塞来昔布在老年全髋置换术围手术期疼痛中的治疗效果[J]. 临床合理用药杂志，2018，11(23)：56-57.

[8] 尹合勇，郭艾，马立峰，等. 塞来昔布联合氨酚羟考酮多模式超前镇痛对老年股骨颈骨折患者围术期疼痛及术后早期髋关节功能的影响[J]. 临床和实验医学杂志，2022，21(10)：1074-1078.

[9] 杨沁，陈敏珠. 黄芪总苷的抗炎与镇痛作用及其作用机制[J]. 安徽医科大学学报，2000，35(5)：376.

[10] 扶佳俐，杨璐铭，范欣悦，等. 两面针化学成分及药理活性研究进展[J]. 药学学报，2021，56(8)：2169-2181.

[11] 陆小华，马骁，王建，等. 赤芍的化学成分和药理作用研究进展[J]. 中草药，2015，46(4)：595-602.

[12] 王仁芳，范令刚，高文远，等. 桃仁化学成分与药理活性研究进展[J]. 现代药物与临床，2010，25(6)：426-429.

[13] 吴福林，周柏松，董庆海，等. 土鳖虫的药理、药化及其临床的研究进展[J]. 特产研究，2018，40(3)：67-74.

[14] 张园园，陈晓青，柏赟，等. 穴位贴敷配合中医定向透药在预防髋关节置换术后下肢深静脉血栓的应用研究[J]. 中国中医急症，2018，27(9)：1603-1605.

[15] 黎风. 中医定向透药治疗仪联合中医护理干预对股骨颈骨折术后康复效果的影响[J]. 医学理论与实践，2022，35(1)：137-138.

（责任编辑：刘迪成，蒋维超）