

股骨转子间骨折闭合复位内固定术 加速康复临床路径 (2023 年版)

一、股骨转子间骨折闭合复位内固定术加速康复临床 路径标准住院流程

(一) 适用对象

第一诊断为：股骨转子间骨折（ICD：S72.100x011）。

拟行股骨转子间骨折闭合复位内固定术（ICD-9-CM-3：
79.1500/79.3501）。

(二) 诊断依据

根据《临床诊疗指南：骨科学分册》（中华医学会编著，
人民卫生出版社），具体依据如下：

1. 病史：伤后髋部疼痛，下肢活动受限，不能站立和行
走。

2. 查体：有明确的与症状相符合的体征，如下肢短缩、
外展/内收和外旋畸形，大腿近端外侧可有瘀斑，有轴向叩击
痛和腹股沟韧带中点下方压痛。

3. 影像学检查：骨盆正位 X 线片，患侧股骨颈正斜位 X
线片，必要时加做 CT 及 MRI 检查以排除隐匿性骨折，影像
学表现与症状体征相符。

(三) 治疗方案的选择及依据

根据《临床诊疗指南：骨科学分册》(中华医学会编著，人民卫生出版社)，具体依据如下：

1. 诊断明确，对没有手术禁忌证的患者均适用于手术治疗。

2. 无以下手术禁忌证

(1) 全身情况差，无法耐受麻醉及手术。

(2) 恶性肿瘤导致的病理性骨折。

(3) 严重骨质疏松症，无法达到有效内固定。

(四) 标准住院日为 3~10 天

(五) 进入路径标准

1. 第一诊断必须符合股骨转子间骨折 (ICD: S72.100x011) 的诊断编码。

2. 患者同时合并有基础疾病诊断，但在住院期间不需要相应的专科特殊处理且不影响第一诊断的临床路径流程实施时，可进入路径。

(六) 术前准备 (住院第 1~3 天)

1. 患者教育、沟通与评估

(1) 讲解手术方式、了解手术风险；告知手术效果，树立康复信心。

(2) 加强陪护，定期翻身，积极预防褥疮；积极进行下肢足踝的背伸跖屈功能锻炼，预防下肢深静脉血栓形成。

(3) 心肺功能预康复：戒烟；学会深呼吸及咳嗽锻炼，

要求每小时至少锻炼咳嗽咳痰 5~10 次。

(4) 加强营养: 进食高蛋白、高维生素、高热量食物, 糖尿病患者限制碳水化合物摄入, 具体参照《骨科大手术加速康复围手术期营养管理专家共识》[中华骨与关节外科杂志, 2022, 15(10): 763-767] 执行。

(5) 疼痛管理: 根据患者年龄特点, 提倡预防性镇痛, 具体参照《骨科加速康复围手术期疼痛管理专家共识》[中华骨与关节外科杂志, 2022, 15(10): 739-745] 执行。

(6) 抗凝、预防深静脉血栓/肺栓塞: 具体参照《骨科大手术加速康复围手术期静脉血栓栓塞症防治专家共识》[中华骨与关节外科杂志, 2022, 15(10): 754-762] 执行。

(7) 合并基础疾病评估: 具体参照《骨科加速康复围手术期麻醉管理专家共识》[中华骨与关节外科杂志, 2022, 15(10): 726-732] 执行。

(8) 精神或认知障碍评估: 具体参照《骨科加速康复围手术期精神卫生问题及精神障碍的评估与管理专家共识》[中华骨与关节外科杂志, 2022, 15(10): 768-775] 执行。

2. 必需的检查项目

(1) 血常规、尿常规、粪便常规+隐血。

(2) 肝肾功能、电解质、血糖。

(3) 术前凝血常规。

(4) 血源传染性疾病预防[乙型肝炎、丙型肝炎、获得性免疫缺陷综合征(艾滋病)、梅毒等]。

(5) 血清炎性指标：红细胞沉降率、C 反应蛋白、白介素-6。

(6) 骨盆正位 X 线片或患侧股骨颈正轴位 X 线片。

(7) 胸部 X 线片、心电图、双下肢静脉彩色多普勒超声。

3. 根据患者合并基础疾病选择的检查项目

(1) 血气分析或肺功能。

(2) 动态心电图。

(3) 心脏彩色多普勒超声。

(4) 心肌核素灌注/冠状动脉 CT/冠状动脉造影。

(5) 腹部彩色多普勒超声。

(6) 下肢动脉彩色多普勒超声。

(7) CT 下肢动脉造影。

(8) 甲状腺/肾上腺皮质激素。

4. 术前需达到的目标

(1) 精神食欲好，积极配合功能锻炼。

(2) 无快速破坏骨质的病变、神经性关节炎以及快速进展的神经性疾病。

(3) 无下肢新发深静脉血栓，下肢知名动脉无闭塞或侧支循环良好，肢端无缺血。

(4) 合并基础疾病控制良好，美国麻醉师协会分级(ASA) ≤ 3 级。具体合并基础疾病控制及需达到的目标参照《骨科加速康复围手术期麻醉管理专家共识》[中华骨与关

节外科杂志，2022，15（10）：726-732] 执行。

（七）手术日准备（住院第1~4天）

1. 术前禁食、禁饮及输液：具体参照《骨科加速康复围手术期麻醉管理专家共识》[中华骨与关节外科杂志，2022，15（10）：726-732] 执行。

2. 术中控制性降压和限制性补液：具体参照《骨科加速康复围手术期麻醉管理专家共识》[中华骨与关节外科杂志，2022，15（10）：726-732] 执行。

3. 皮肤准备：具体参照《骨科择期手术加速康复预防手术部位感染专家共识》[中华骨与关节外科杂志，2022，15（10）：746-753] 执行。

4. 预防性抗菌药物：常规选择第一代或第二代头孢菌素，具体参照《抗菌药物临床应用指导原则》（国卫办医发〔2015〕43号）执行。

5. 术前使用氨甲环酸：常规在切皮前5~10分钟完成静脉滴注氨甲环酸20mg/kg，具体参照《骨科加速康复围手术期血液管理专家共识》[中华骨与关节外科杂志，2022，15（10）：733-738] 执行。

6. 切口处理：具体参照《骨科加速康复手术切口操作与并发症防治专家共识》[中华骨与关节外科杂志，2022，15（10）：776-784] 执行。

7. 自体血回输/输血：常规无需输血。具体参照《骨科加速康复围手术期血液管理专家共识》[中华骨与

关节外科杂志，2022，15（10）：733-738] 执行。

8. 手术内固定选择：根据具体情况，可选用 DHS、Gamma 钉、PFNA、InterTan 等内固定。

（八）术后住院康复（住院第 2~9 天）

1. 必需的检查项目

（1）术后影像学检查：骨盆正位 X 线片或患侧股骨颈正轴位 X 片。

（2）复查血常规、肝肾功能、电解质、血糖。

（3）下肢静脉彩色多普勒超声：出院前 1 天或出院当天复查。

2. 术后处理

（1）抗菌药物：常规选择第一代或第二代头孢菌素，术后预防性使用 24 小时，具体参照《抗菌药物临床应用指导原则》（国卫办医发〔2015〕43 号）执行。

（2）术后镇痛及镇静：提倡预防性、多模式、个体化镇痛，具体参照《骨科加速康复围手术期疼痛管理专家共识》[中华骨与关节外科杂志，2022，15（10）：739-745] 执行。

（3）术后康复锻炼：麻醉清醒后即可开始，主动屈髋、伸膝肌力锻炼为主，尽早下地。

（4）抗凝、预防深静脉血栓/肺栓塞：具体参照《骨科大手术加速康复围手术期静脉血栓栓塞症防治专家共识》[中华骨与关节外科杂志，2022，15（10）：754-762] 执行。

(5) 术后营养状况监测及治疗：术后再次进行营养风险筛查，对具有营养风险的患者进行营养评估，若存在营养不良应给予患者营养治疗，具体参照《骨科大手术加速康复围手术期营养管理专家共识》[中华骨与关节外科杂志，2022，15(10): 763-767)] 执行。

(6) 切口处理：切口干燥无渗出者，可术后 24 小时以后再更换敷贴，具体参照《骨科加速康复手术切口操作与并发症防治专家共识》[中华骨与关节外科杂志，2022，15(10): 776-784] 执行。

(九) 出院准备 (住院第 5~10 天)

1. 出院标准

(1) 一般情况恢复好：生命体征平稳、精神食欲恢复、大小便正常，轻度疼痛不影响睡眠和功能锻炼。

(2) 伤口愈合情况好：切口干燥，无红肿、渗出、硬结等感染征象。

(3) 关节功能恢复好：髌关节主动屈曲至少达到 90° 、伸直 0° ；坐便如厕无明显困难。

(4) 影像学检查结果符合出院标准：骨盆正位 X 线片和患髌正侧位/患侧股骨颈正轴位 X 线片显示内固定位置良好，无内固定松动等征象。

2. 出院医嘱及宣教

(1) 出院带药：根据病情需要，带适当时间的药物。

(2) 出院后继续加强屈髌外展和伸膝功能锻炼，每周门诊

随访，复查患者恢复情况，并监督和指导患者功能锻炼。术后2~3周拆线。

(3)如无禁忌，出院后继续抗凝，术后总的抗凝时间为10~35天，拆线时门诊复查下肢静脉彩色多普勒超声。

(4)强调出院后预防感染，具体参照《骨科择期手术加速康复预防手术部位感染专家共识》[中华骨与关节外科杂志，2022，15(10):746-753]执行。

(十) 变异及原因分析

1. 围手术期并发症：术中神经血管损伤、术后切口感染、深静脉血栓形成、肺部感染、褥疮等，可能造成住院时间延长。

2. 合并基础疾病：合并基础疾病控制不佳或加重，如心脑血管疾病、糖尿病、高血压、肝肾功能不全等，手术可能导致基础疾病加重而需要进一步治疗，从而住院时间延长。

3. 手术方法不同：根据患者年龄、骨质疏松程度、骨折类型可能手术方法不同，可能导致住院时间存在差异。

二、股骨转子间骨折闭合复位内固定术加速康复临床路径表单

适用对象：第一诊断为：股骨转子间骨折（S72.100x011）。

拟行股骨转子间骨折闭合复位内固定术（ICD-9-CM3：79.1500/79.3501）。

患者姓名：_____ 性别：__ 年龄：__ 门诊号：_____ 住院号：_____

住院日期：____年__月__日 出院日期：____年__月__日 标准住院日：3~10 天

时间	住院第 1 天	住院第 2 天至术前 1 天	住院第 1~4 天（手术日）
主要诊疗工作	<input type="checkbox"/> 询问病史及体格检查 <input type="checkbox"/> 完成病历书写 <input type="checkbox"/> 上级医师查房与术前评估 <input type="checkbox"/> 初步确定手术方式和日期 <input type="checkbox"/> 进行功能量表评分 <input type="checkbox"/> 指导患者进行功能训练	<input type="checkbox"/> 上级医师查房 <input type="checkbox"/> 完成术前准备与术前评估 <input type="checkbox"/> 完成术前讨论，确定手术方案 <input type="checkbox"/> 完成必要的相关科室会诊 <input type="checkbox"/> 完成签署手术知情同意书、自费用品协议书、输血同意书 <input type="checkbox"/> 向患者及家属讲解围术期注意事项	<input type="checkbox"/> 手术 <input type="checkbox"/> 术前禁饮、禁食及输液（必要时） <input type="checkbox"/> 切皮前使用氨甲环酸（禁忌者除外） <input type="checkbox"/> 术中切口局部浸润麻醉 <input type="checkbox"/> 术后 3、6、12 小时可重复使用氨甲环酸 <input type="checkbox"/> 完成手术记录 <input type="checkbox"/> 完成术后病程记录 <input type="checkbox"/> 上级医师查房 <input type="checkbox"/> 向患者及家属讲解手术过程及术后注意事项 <input type="checkbox"/> 指导患者进行功能锻炼
重要医嘱	长期医嘱 <input type="checkbox"/> 骨科护理常规 临时医嘱 <input type="checkbox"/> 血常规、尿常规、粪便常规+隐血 <input type="checkbox"/> 肝肾功能、血糖、电解质、凝血常规、血源传染性疾病筛查（乙型肝炎、丙型肝炎、梅毒、艾滋病等） <input type="checkbox"/> 胸部 X 线片（胸部 CT）、心电图、下肢静脉彩色多普勒超声 <input type="checkbox"/> 骨盆正位 X 线片、患侧股骨颈正轴位 X 线片 <input type="checkbox"/> 红细胞沉降率、C 反应蛋白、白介素-6 <input type="checkbox"/> 根据病情选择：下肢动脉彩色多普勒超声、血气分析、甲状腺/肾上腺皮质激素、肺功能、超声心动图、心肌核素灌注、冠状动脉 CT、冠	长期医嘱 <input type="checkbox"/> 骨科护理常规 <input type="checkbox"/> 患者既往基础用药 临时医嘱 <input type="checkbox"/> 术前医嘱：明日全身或椎管内麻醉下行股骨转子间骨折闭合复位内固定术 <input type="checkbox"/> 术前禁食、禁饮 <input type="checkbox"/> 术前抗菌药物 <input type="checkbox"/> 术前准备 <input type="checkbox"/> 将氨甲环酸带入手术室	长期医嘱 <input type="checkbox"/> 术后常规护理 <input type="checkbox"/> 一级护理 <input type="checkbox"/> 心电监护 <input type="checkbox"/> 吸氧 <input type="checkbox"/> 抗菌药物 <input type="checkbox"/> 物理抗凝：下肢静脉泵、弹力袜等 <input type="checkbox"/> 术后 6~12 小时开始药物抗凝（有禁忌者除外） <input type="checkbox"/> 镇痛药物 临时医嘱 <input type="checkbox"/> 酌情予镇吐药 <input type="checkbox"/> 酌情追加镇痛药

	状动脉造影等		
主要护理工作	<input type="checkbox"/> 介绍病房环境、设施和设备 <input type="checkbox"/> 入院护理评估 <input type="checkbox"/> 疼痛评分（VAS） <input type="checkbox"/> 皮肤清洁	<input type="checkbox"/> 宣教、心理评估 <input type="checkbox"/> 疼痛评分（VAS） <input type="checkbox"/> 手术前物品准备 <input type="checkbox"/> 手术前心理护理 <input type="checkbox"/> 告知患者手术当日禁饮、禁食时间	<input type="checkbox"/> 随时观察患者病情变化 <input type="checkbox"/> 术后心理与生活护理 <input type="checkbox"/> 麻醉清醒后指导患者逐渐喝水、进食 <input type="checkbox"/> 疼痛评分（VAS） <input type="checkbox"/> 指导术后患者进行功能锻炼
病情变异记录	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，原因： 1. 2.	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，原因： 1. 2.	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，原因： 1. 2.
护士签名			
医师签名			

时间	住院第 2~9 天 (术后第 1~6 天)	住院第 5~10 天 (出院日)
主要 诊疗 工作	<input type="checkbox"/> 上级医师查房 <input type="checkbox"/> 完成常规病历书写 <input type="checkbox"/> 注意病情变化 <input type="checkbox"/> 注意观察生命体征 <input type="checkbox"/> 评估术后 X 线片 <input type="checkbox"/> 术后个体化多模式镇痛 <input type="checkbox"/> 指导完成踝关节背伸跖屈、股四头肌等长收缩锻炼，肌力较好者可做直腿抬高和髋外展锻炼；鼓励尽早下地站立及行走	<input type="checkbox"/> 上级医师查房，进行手术及伤口评估 <input type="checkbox"/> 完成出院记录、出院证明书 <input type="checkbox"/> 向患者讲明出院后的康复锻炼及注意事项，如复诊的时间、地点，发生紧急情况时的处理等
重要 医嘱	长期医嘱 <input type="checkbox"/> 骨科护理常规 <input type="checkbox"/> 继续内科基础疾病用药和监测 <input type="checkbox"/> 抗凝（无禁忌情况下常规药物抗凝） <input type="checkbox"/> 镇痛药 临时医嘱 <input type="checkbox"/> 复查血常规、肝肾功能+电解质、血糖 <input type="checkbox"/> 复查骨盆正位、患侧股骨颈正轴位 X 线 <input type="checkbox"/> 复查下肢静脉彩色多普勒超声（出院当天或前 1 天） <input type="checkbox"/> 换药 <input type="checkbox"/> 其他特殊医嘱	出院医嘱 <input type="checkbox"/> 出院带药 <input type="checkbox"/> 今日出院
主要 护理 工作	<input type="checkbox"/> 随时观察患者情况 <input type="checkbox"/> 术后心理与生活护理 <input type="checkbox"/> 疼痛评分（VAS） <input type="checkbox"/> 指导患者功能锻炼	<input type="checkbox"/> 疼痛评分（VAS） <input type="checkbox"/> 指导患者办理出院手续 <input type="checkbox"/> 出院前宣教，告知门诊复诊时间 <input type="checkbox"/> 嘱出院后继续功能锻炼及注意事项 <input type="checkbox"/> 强调出院后感染预防 <input type="checkbox"/> 告知发生紧急情况时的处理
病情 变异 记录	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，原因： 1. 2.	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，原因： 1. 2.
护士 签名		
医师 签名		