

附件 1

股骨颈骨折闭合复位内固定术 加速康复临床路径 (2023 年版)

一、股骨颈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：股骨颈骨折（ICD-10：S72.000）；股骨关节囊内骨折（ICD-10：S72.000x011）；股骨头骨骺分离（ICD-10：S72.000x021）；股骨颈头下骨折（ICD-10：S72.000x031）；股骨颈经颈骨折（ICD-10：S72.000x041）；股骨颈基底骨折（ICD-10：S72.000x051）；股骨头骨折（ICD-10：S72.000x081）；股骨部骨折（ICD-10：S72.000x082）；开放性股骨颈骨折（ICD-10：S72.010）。

拟行股骨颈骨折闭合复位内固定术 [包括空心螺钉内固定、动力髌螺钉内固定、股骨颈动力交叉钉系统（FNS）内固定、股骨近端髓内钉、钢板螺钉]（ICD-9-CM-3：79.1500）。

(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：常见于青少年高能量损伤，中老年人低能量摔

伤病史，伤后髋部疼痛，下肢活动受限，不能站立和行走；或者伤后仍能行走，但逐渐出现疼痛加重，甚至不能行走。

2. 查体：有明确的与症状相符合的体征，如患肢外旋畸形、短缩畸形、腹股沟中点下方压痛及轴向叩击痛等。

3. 辅助检查：骨盆正位 X 线片，患髋股骨颈正斜位 X 线片，必要时做髋关节 CT 或 MRI 检查排除隐匿性骨折，影像学表现与症状体征相符合。

(三) 选择治疗方案的依据

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，症状明显，严重影响患者正常生活和活动。

2. 无以下手术禁忌证

(1) 全身情况差，无法耐受麻醉及手术，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) 恶性肿瘤导致的病理性骨折。

(3) 局部软组织条件差。

(4) 伤前已存在严重髋关节骨关节炎。

3. 患者及家属选择骨折复位内固定术。

(四) 标准住院日为 3~8 天

(五) 进入路径标准

1. 第一诊断必须符合股骨颈骨折 (ICD-10: S72.000); 股骨关节囊内骨折 (ICD-10: S72.000x011); 股骨头骨骺分

离 (ICD-10: S72.000x021); 股骨颈头下骨折 (ICD-10: S72.000x031); 股骨颈经颈骨折 (ICD-10: S72.000x041); 股骨颈基底骨折 (ICD-10: S72.000x051); 股骨头骨折 (ICD-10: S72.000x081); 股骨部骨折 (ICD-10: S72.000x082); 开放性股骨颈骨折 (ICD-10: S72.010) 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专科的特殊处理也不影响第一诊断的临床路径流程实施时, 可进入路径, 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。

(六) 术前准备 (住院第 1~3 天)

1. 患者教育、沟通与评估

(1) 向患者和家属讲解手术方式、手术效果和手术风险。

(2) 康复管理: 教会患者手术肢体康复方法和心肺康复的方法。

(3) 营养管理: 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。

(4) 疼痛管理: 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。

(5) 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。

(6) 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、患髋股骨颈正斜位 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。

(2) 心肌酶学。

(3) 动态心电图。

(4) 心脏彩色多普勒超声。

(5) 心肌核素灌注/冠状动脉 CT/冠状动脉造影。

(6) 下肢动脉彩色多普勒超声。

(7) 下肢动脉 CT 造影。

(8) 甲状腺/肾上腺皮质激素。

(9) 骨密度检查。

(10) 肺功能。

(11) 髋关节 CT 三维重建。

(12) 髋关节 MRI 检查。

(13) 腹部 B 超。

4. 患者术前需达到的目标

(1) 精神食欲好，积极配合功能锻炼。

(2) 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。

(3) 合并基础疾病控制良好，美国麻醉师协会分级(ASA) ≤ 3级。具体合并的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 1~3 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。

(八) 术后住院康复 (住院第 2~7 天)

1. 必需的检查项目

(1) 术后影像学检查: 骨盆正位 X 线片、患髋股骨颈正斜位 X 线片、必要时行髋关节 CT 检查。

(2) 复查血常规、肝肾功能+电解质、凝血常规。

(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) 应用抗菌药物: 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，鼓励患者尽早下地，但应以患肢不负重活动为主。

（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）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 3~8 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：髋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:复查骨盆正位 X 线片,患髋股骨颈正斜位 X 线片,必要时髋关节 CT 检查,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) 出院后继续加强屈髋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) 强调出院后感染预防: 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: 深静脉血栓和肺栓塞是术后常见的并发症。其他并发症, 如切口感染、关节感染、神经血管损伤等, 可造成住院时间延长。

2. 合并基础疾病: 老年人本身可合并多种基础疾病, 如糖尿病、高血压、心脏病、血栓等, 患者在住院期间可能需要同时治疗上述疾病, 从而延长住院时间。

3. 手术方法不同: 根据患者年龄、骨折类型、骨质疏松程度可选择不同类型的手术方法, 可能导致住院时间存在差异。

二、股骨颈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：股骨颈骨折（ICD-10：S72.000）；股骨关节囊内骨折（ICD-10：S72.000x011）；股骨头骨骺分离（ICD-10：S72.000x021）；股骨颈头下骨折（ICD-10：S72.000x031）；股骨颈经颈骨折（ICD-10：S72.000x041）；股骨颈基底骨折（ICD-10：S72.000x051）；股骨头骨折（ICD-10：S72.000x081）；股骨部骨折（ICD-10：S72.000x082）；开放性股骨颈骨折（ICD-10：S72.010）。

拟行股骨颈骨折闭合复位内固定术[包括空心螺钉内固定、动力髌螺钉内固定、FNS内固定、股骨近端髓内钉、钢板螺钉]（ICD-9-CM-3：79.1500）。

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：3~8天

时间	住院第 1 天	住院第 2 天至术前 1 天	住院第 1~3 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"/> 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，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、高值耗材协议书、输血同意书 <input type="checkbox"/> 向患者及家属讲解围手术期注意事项	<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"/> 术者完成手术记录 <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、血源传染性疾病预防筛查（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	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：明日全身麻醉或椎管内麻醉下行股骨颈骨折闭合复位内固定术 <input type="checkbox"/> 术前禁食、禁水 <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"/> 红细胞沉降率、C反应蛋白、白介素-6 <input type="checkbox"/> 骨盆正位 X 线片，患髋关节股骨颈正斜位 X 线片 <input type="checkbox"/> 根据病情选择：骨密度检查、血气分析、肺功能检查、超声心动图、动态心电图、动态血压、双下肢动脉彩色多普勒超声、心肌酶学、CT 和 MRI 检查等		<input type="checkbox"/> 酌情应用镇吐药 <input type="checkbox"/> 酌情追加镇痛药
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 2~7 天 (术后第 1~5 天)	住院第 3~8 天 (出院日)
主要诊疗工作	<input type="checkbox"/> 上级医师查房 <input type="checkbox"/> 住院医师完成常规病历书写 <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"/> 指导完成主动伸、屈和外展髋关节，下地扶助行器行走，上下床及日常生活功能锻炼	<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 X 线片，患髋股骨颈正斜位 X 线片，必要时髋关节 CT 检查 <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"/> 指导患者进行功能锻炼	<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		