**二尖瓣关闭不全成形修复术临床路径**

(2016年版)

一、二尖瓣关闭不全成形修复术临床路径标准住院流程

**（一）适用对象。**

第一诊断为二尖瓣关闭不全（ICD-10︰I34.000）行二尖瓣直视下成形术（ICD-9-CM-3︰35.33001）+（或）二尖瓣人工瓣环成形术（ICD-9-CM-3︰3512001）

**（二）诊断依据。**

根据《临床诊疗指南－心脏外科学分册》（中华医学会编著，人民卫生出版社）

1.临床症状：可有呼吸困难、乏力、心悸、尿少、水肿等症状。

2.体征：二尖瓣关闭不全杂音者典型杂音可闻及心前区收缩期高调吹风样杂音。

3.辅助检查：心电图、胸部X线检查，超声心动图，肝胆胰脾超声，肺功能，冠状动脉造影（年龄大于50岁），血栓弹力图（有凝血功能障碍者）。

**（三）选择治疗方案的依据。**

根据《临床诊疗指南－心脏外科学分册》（中华医学会编著，人民卫生出版社），《临床技术操作规范-心血管外科学分册》（中华医学会编著，人民军医出版社）

1.二尖瓣重度关闭不全患者。

2.心功能III级（NYHA）及以上，中重度二尖瓣关闭不全患者。

3.合并有血栓或心房纤颤等合并症的二尖瓣关闭不全患者。

4.无其他严重内科疾病。

5.患者选择行直视下二尖瓣修补术+（或）二尖瓣瓣环成形术。

**（四）标准住院日≤18天。**

**（五）进入路径标准。**

1.第一诊断必须符合（ICD-10︰I34.000）二尖瓣关闭不全疾病编码。

2.有适应证，无禁忌证。

3.心功能≤III级或EF≥50%。

4.左室舒张末径≤70毫米。

5.患者选择二尖瓣成形修复治疗

6.当患者同时具有其他疾病诊断，但在住院期间不需要特殊处理也不影响第一诊断的临床路径流程实施时，可以进入路径。

**（六）术前准备（评估）不超过7天。**

1.必须完成的检查项目：

（1）血尿便常规、肝肾功能、电解质、凝血功能、术前感染疾病筛查、血型＋术前配血。

（2）胸片、心电图、超声心动图。

2.根据患者病情可选择的检查项目：

（1）血气分析和肺功能（高龄或既往有肺部病史者）、冠状动脉造影（年龄≥50岁）；

（2）有其他专业疾病者及时请相关科室会诊。

**（七）预防性抗菌药物选择与使用时机。**

抗菌药物使用：根据《抗菌药物临床应用指导原则（2015年版）》（国卫办医发〔2015〕43号）执行。并根据患者的病情决定抗菌药物的选择与使用时间。

**（八）手术日为入院7天以内。**

1.麻醉方式：全麻体外循环。

2.手术植入物：二尖瓣成形环。

3.术中用药：心脏外科、麻醉及体外循环常规用药。

4.输血及血液制品：视术中病情需要决定。

**（九）术后住院恢复≤11天。**

1.术后早期持续监测治疗，观察生命体征。

2.必须复查的检查项目：

（1）血常规、电解质、肝肾功能、抗凝监测；

（2）心电图、胸部X线片、超声心动图。

3.术后用药：

（1）抗菌药物使用：根据《抗菌药物临床应用指导原则（2015年版）》（国卫办医发〔2015〕43号）执行。

（2）抗凝：根据所测INR值调整抗凝药用量，根据患者情况确定抗凝治疗方案。

（3）根据病情需要进行强心、利尿治疗。

**（十）出院标准。**

1.体温正常，血常规、电解质无明显异常。

2.引流管已拔除、手术切口愈合无出院禁忌。

3.没有需要住院处理的并发症和/或其他合并症。

4. 胸部X线平片、超声心动图证实二尖瓣关闭良好，无相关并发症。

**（十一）变异及原因分析。**

1.围手术期并发症：左室破裂、术后二尖瓣关闭不全需二次手术、心功能不全、低心排综合征、出血、与抗凝相关的血栓栓塞和出血、溶血、感染性心内膜炎、术后伤口感染等造成住院日延长和费用增加。

2.合并有其他系统疾病，可能导致这些疾病加重而需要治疗，从而延长治疗时间和增加住院费用。

3.其他因素：术前心功能及其他重要脏器功能不全需调整；特殊原因（如稀有血型短缺等）造成的住院时间延长费用增加。

二、二尖瓣关闭不全临床路径表单

适用对象：**第一诊断为**二尖瓣关闭不全（ICD-10︰I34.000）

行二尖瓣直视下成形术（ICD-9-CM-3︰35.33001）+（或）二尖瓣人工瓣环成形术（ICD-9-CM-3︰3512001）

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 ≤18天

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 时间 | 住院第1天 | 住院第2-6天（完成术前准备日） | 住院第7天（术前日） |
| 主要诊疗工作 | * 询问病史及体格检查
* 上级医师查房
* 初步的诊断和治疗方案
* 住院医师完成住院志、首次病程、上级医师查房等病历书写
* 开检查、化验单
 | * 上级医师查房
* 继续完成术前化验检查
* 完成必要的相关科室会诊
* 调整心脏及重要脏器功能
 | * 上级医师查房，术前评估和决定手术方案
* 住院医师完成上级医师查房记录等
* 向患者和/或家属交待围手术期注意事项并签署手术知情同意书、自费用品协议书、输血同意书、委托书（患者本人不能签字时）
* 麻醉医师查房并与患者及/或家属交待麻醉注意事项并签署麻醉知情同意书
* 完成各项术前准备
 |
| 重点医嘱 | **长期医嘱：*** 心外科二级护理常规
* 饮食
* 术前调整心功能

**临时医嘱：*** 血尿便常规检查、凝血功能、术前感染疾病筛查、肝肾功能、电解质、血气分析
* X线心脏像、心电图、超声心动图
* 根据患者情况选择肺功能、脑血管检查、冠状动脉造影、腹部超声检查
 | **长期医嘱**：（加）* 患者基础用药
* 既往用药

**临时医嘱：*** 根据会诊科室要求开检查和化验单
* 对症处理
 | **长期医嘱：**同前**临时医嘱：*** 术前医嘱：
* 准备明日在全麻体外循环下行二尖瓣成形或置换术
* 术前禁食水
* 术前用抗生素皮试
* 术区备皮
* 术前灌肠
* 配血
* 术中特殊用药
* 其他特殊医嘱
 |
| 主要护理工作 | * 介绍病房环境、设施设备
* 入院护理评估
* 防止皮肤压疮护理
 | * 观察患者病情变化
* 防止皮肤压疮护理
* 心理和生活护理
 | * 做好备皮等术前准备
* 提醒患者术前禁食水
* 术前心理护理
 |
| 病情变异记录 | □无 □有，原因：1．2． | □无 □有，原因：1．2． | * 无 □有，原因：

1．2． |
| 护士签名 |  |  |  |
| 医师签名 |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 时间 | 住院第8天（手术日） | 住院第9天（术后第1日） | 住院第10天（术后第2日） |
| 主要诊疗工作 | * 手术
* 向家属交代病情、手术过程及术后注意事项
* 术者完成手术记录
* 完成术后病程
* 上级医师查房
* 麻醉医师查房
* 观察生命体征及有无术后并发症并做相应处理
 | * 上级医师查房
* 住院医师完成常规病程记录
* 根据病情变化及时完成病程记录
* 观察伤口、引流量、体温、生命体征情况、有无并发症等并作出相应处理
 | * 上级医师查房
* 住院医师完成病程记录
* 根据引流量拔除引流管，伤口换药
* 观察生命体征情况、有无并发症等并作出相应处理
 |
| 重点医嘱 | **长期医嘱：*** 特级护理常规
* 饮食
* 留置引流管并计引流量
* 生命体征/血液动力学监测
* 内环境检测
* 强心利尿药
* 抗生素
* 呼吸机辅助呼吸
* 保留尿管并记录尿量
* 胃粘膜保护剂
* 其他特殊医嘱

**临时医嘱：*** 今日在全麻体外循环下行二尖瓣成形术
* 补液
* 血管活性药
* 血常规、生化全套、X线床旁像、血气分析、凝血功能检查
* 输血及或补晶体、胶体液（必要时）
* 其他特殊医嘱
 | **长期医嘱：*** 特级或一级护理，余同前

**临时医嘱：*** 复查血常规、生化全套、凝血功能检测
* 输血及/或补晶体、胶体液、静脉营养支持、白蛋白应用（必要时）
* 换药（必要时）
* 止痛等对症处理
* 血管活性药
* 强心、利尿、补钾药物
* 拔除气管插管后开始常规抗凝治疗、抗凝监测
 | **长期医嘱：**同前**临时医嘱：*** 复查血常规、生化全套（必要时）
* 输血及/或补晶体、胶体液（必要时）
* 换药，拔引流管
* 止痛等对症处理
* 常规抗凝治疗、根据情况进行抗凝监测
 |
| 主要护理工作 | * 观察患者病情变化并及时报告医生
* 术后心理与生活护理
* 防止皮肤压疮处理
 | * 观察患者病情并做好引流量等相关记录
* 术后心理与生活护理
* 防止皮肤压疮处理
 | * 观察患者病情变化
* 术后心理与生活护理
* 防止皮肤压疮处理
 |
| 病情变异记录 | □无 □有，原因：1．2． | □无 □有，原因：1．2． | □无 □有，原因：1．2． |
| 护士签名 |  |  |  |
| 医师签名 |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 时间 | 住院第11天（术后第3日） | 住院第12天至出院（术后第4日至出院前） | 住院第≤18天出院日 |
| 主要诊疗工作 | * 上级医师查房
* 住院医师完成病程记录
* 伤口换药（必要时）
* 常规抗凝治疗
 | * 上级医师查房
* 住院医师完成病程记录
* 伤口换药或拆线（必要时）
* 调整各重要脏器功能
* 指导抗凝治疗
* 预防感染
 | * 上级医师查房，评估患者是否达到出院标准，明确是否出院
* 完成出院志、病案首页、出院诊断证明书等所有病历
* 向患者交代出院后的后续治疗及相关注意事项，如：抗凝治疗、心功能调整等
 |
| 重点医嘱 | **长期医嘱：**同前**临时医嘱：*** 复查血尿常规、生化（必要时）
* 输血及或补晶体、胶体液（必要时）
* 换药（必要时）
* 止痛等对症处理
* 常规抗凝治疗、根据情况进行抗凝监测
 | **长期医嘱**：* 根据病情变化调整抗生素等长期医嘱

**临时医嘱：*** 复查血尿常规、生化（必要时）
* 输血及或补晶体、胶体液（必要时）
* 换药（必要时）
* 对症处理
* 抗凝治疗
 | **出院医嘱：*** 出院带药
* 抗凝指导方案
* 定期复查
* 如有不适，随诊
 |
| 主要护理工作 | * 观察患者病情变化
* 术后心理与生活护理
 | * 观察患者病情变化
* 指导患者功能锻炼
* 心理和生活护理
 | * 指导患者办理出院手续
* 出院宣教
 |
| 病情变异记录 | □无 □有，原因：1．2． | □无 □有，原因：1．2． | * 无 □有，原因：

1．2． |
| 护士签名 |  |  |  |
| 医师签名 |  |  |  |