**冠状动脉旁路移植术临床路径**

**（2019版）**

一、冠状动脉粥样硬化性心脏病临床路径标准住院流程

**（一）适用对象**

因冠状动脉粥样硬化性心脏病而行冠状动脉旁路移植术（北京版RC022-ICD-9：36.1）。

**（二）手术指征**

根据《临床诊疗指南·心血管外科学分册》（中华医学会编著，人民卫生出版社，2009年）;《2018 ESC/EACTS 心肌血运重建指南》（欧洲心脏病学会，联合欧洲心胸外科协会编著，European Heart Journal，2018年）；《2011 ACCF/AHA冠状动脉旁路移植术（CABG）指南》（美国心脏学会基金会(ACCF)，美国心脏学会(AHA)临床指南特别工作组编著，J Am Coll Cardio、Circulation，2011年）。

1.诊断：冠状动脉粥样硬化性心脏病。

2.完成冠状动脉造影检查，病变程度达到以下水平

（1）左主干病变狭窄程度超过50%。

（2）前降支近端病变狭窄程度超过50%。

（3）2支或3支病变且狭窄程度均超过50%。

（4）冠脉存在显著狭窄，且在最佳药物治疗下仍然存在难以缓解的心绞痛。

**（三）标准住院日11～18天**

**（四）进入路径标准**

接受冠状动脉旁路移植术（ICD-9-CM-3：36.1）。

**（五）术前准备1～3天**

1.必需的检查项目

（1）实验室检查：血常规＋血型、大便常规+隐血试验和头颅CT，尿常规，血生化全项（血电解质＋肝肾功能＋血糖+血脂+心肌酶），血肌钙蛋白、凝血功能，感染性疾病筛查（乙型肝炎、丙型肝炎、梅毒、艾滋病等），血气分析等。

（2）X线胸片、心电图、超声心动图。

（3）冠状动脉造影检查。

2.根据患者具体情况可选择的检查项目：如主动脉CT、胸部CT、肺功能检查、颈动脉血管超声、取材血管超声、腹部超声等。

**（六）预防性抗菌药物选择与使用时机**

抗菌药物使用：按照《抗菌药物临床应用指导原则》（卫医发〔2004〕285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。

**（七）手术日为入院第2～4天**

1. 麻醉方式：全身麻醉。
2. 术中根据情况决定是否使用体外循环辅助。
3. 手术植入物：胸骨固定钢丝。
4. 术中操作

（1）胸骨切开后，通过超声或术者探查评估升主动脉钙化、斑块情况。

（2）至少使用1支动脉（首选乳内动脉）作为桥血管。

（3）桥血管吻合完成后，评价桥流量。

1. 术中用药：麻醉和体外循环常规用药。
2. 输血及血液制品：尽可能减少输血和血制品使用。

**（八）术后住院恢复9～14天**

1. 术后转监护病房，持续监测治疗。
2. 术后48小时内拔除气管插管。
3. 病情平稳后转回普通病房。
4. 必须复查的检查项目：血常规、血电解质＋肝肾功能＋血糖＋心肌酶或肌钙蛋白、X线胸片、心电图、超声心动图。
5. 根据患者新发症状或常规检查项目异常结果，必要时可进行头颅CT或细菌培养等检查。
6. 抗菌药物使用：按照《抗菌药物临床应用指导原则》（卫医发〔2004〕285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。
7. 抗血小板治疗：术后24小时内启用抗血小板治疗。

**（九）出院标准**

1. 患者一般情况良好，体温正常，完成复查项目。
2. 切口愈合好：引流管拔除，伤口无感染。
3. 没有需要住院处理的并发症。

**（十）出院医嘱**

1. 出院带药：β受体阻滞剂，他汀类药物，抗血小板药。
2. 患者教育。

**（十一）变异及原因分析**

1.术前需停用阿司匹林、氯吡格雷等抗血小板药物5天，手术时间相应顺延，导致住院时间延长。

2.围术期并发症等造成住院日延长和费用增加。

3.手术耗材的选择：由于病情不同，使用体外循环或者非体外循环技术所涉及的耗材不同，导致住院费用存在差异。

4.医师认可的变异原因分析。

5.其他患者方面的原因等。

二、冠状动脉粥样硬化性心脏病临床路径表单

适用对象：行冠状动脉旁路移植术（ICD-9-CM-3：36.1）

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：11～18 天

术前危险因素：

□ 糖尿病 □ 既往心肌梗死 □ 既往脑卒中 □ 急迫或急诊手术

NYHA：□Ⅰ级 □Ⅱ级 □Ⅲ级 □Ⅳ级 LVEF：\_\_\_\_\_ 血脂：\_\_\_\_\_ 肌酐：\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **时间** | **住院第1～2天** | **住院第1～3天** | **住院第2～4天****（手术日）** |
| **主****要****诊****疗****工****作** | * 病史询问，体格检查
* 完成入院病历书写
* 安排相关检查
* 上级医师查房
 | * 汇总检查结果
* 完成术前准备与术前评估
* 术前讨论，确定手术方案
* 完成术前小结、上级医师查房记录等病历书写
* 向患者及家属交代病情及围术期注意事项
* 签署手术知情同意书、自费用品协议书、输血同意书
 | * 气管插管，建立深静脉通路
* 手术
* 开胸后进行升主动脉评估
* 使用动脉桥
* 监测桥流量
* 术后转入重症监护病房
* 术者完成手术记录
* 完成术后病程记录
* 向患者家属交代手术情况及术后注意事项
 |
| **重****点****医****瞩** | **长期医嘱*** 按冠状动脉粥样硬化性心脏病护理常规
* 二级护理
* 饮食：低盐低脂饮食/糖尿病饮食/其他
* 患者既往基础用药

**临时医嘱*** 血常规、尿常规、大便常规，血型，凝血功能，血生化全套，感染性疾病筛查
* X线胸片、心电图、超声心动图
* 肺功能及颈动脉超声检查（视患者情况而定）
 | **长期医嘱*** 术前基础用药

**临时医嘱*** 拟于明日在全身麻醉下行冠状动脉旁路移植术
* 备皮
* 备血
* 血型
* 术前晚灌肠
* 术前禁食、禁水
* 术前镇静药（酌情）
* 其他特殊医嘱
 | **长期医嘱*** 按心脏体外循环直视术后护理
* 禁食
* 持续血压、心电及经皮血氧饱和度监测
* 呼吸机辅助呼吸
* 预防用抗菌药物

**临时医嘱*** 床旁心电图、X线胸片
* 其他特殊医嘱
 |
| **主要****护理****工作** | * 入院宣教（环境、设施、人员等）
* 入院护理评估（营养状况、性格变化等）
* 病史询问，相应查体联系相关检查
 | * 汇总检查结果
* 完成术前评估
* 术前宣教（提醒患者按时禁水等）
* 完成术前准备（备皮等）
 | * 协助手术
* 观察患者病情变化并及时通报医师
* 定时记录重要监测指标
 |
| **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3～5日****（术后第1天）** | **住院第4～17日****（术后第2～8天）** | **住院第18天****（术后第5～14天，出院日）****）** |
| **主****要****诊****疗****工****作** | * 医师查房
* 清醒后拔除气管插管
* 转回普通病房
* 观察切口有无血肿，渗血
* 拔除尿管（根据患者情况）
 | * 医师查房
* 拔除胸管（根据引流量）
* 安排相关复查并分析检查结果
* 观察切口情况
 | * 检查切口愈合情况
* 确定患者可以出院
* 向患者交代出院注意事项、复查日期
* 通知出院处
* 开出院诊断书
* 完成出院记录
 |
| **重****点****医****瞩** | **长期医嘱*** 一级护理
* 半流质饮食
* 氧气吸入
* 心电、无创血压及经皮血氧饱和度监测
* 预防用抗菌药物
* 抗血小板治疗
* 扩张冠状动脉、控制心率药物治疗

**临时医嘱*** 床旁心电图
* 大换药
* 复查血常规及相关指标
* 其他特殊医嘱
 | **长期医嘱*** 饮食：低盐低脂饮食/糖尿病饮食/其他
* 停一级护理，改二级护理（时间视病情恢复定）
* 停止监测（时间视病情恢复定）
* 停用抗菌药物（时间视病情恢复定）

**临时医嘱*** 拔除深静脉置管并行留置针穿刺（时间视病情恢复定）
* 复查X线胸片、心电图、超声心动图以及血常规，血生化全套
* 大换药
 | **临时医嘱*** 通知出院
* 出院带药：β受体阻滞剂
* 出院带药：他汀类药物
* 出院带药：抗血小板药
* 伤口换药
 |
| **主要****护理****工作** | * 观察患者情况
* 记录生命体征
* 记录 24 小时出入量
* 术后康复指导
 | * 患者一般状况及切口情况
* 联系相关复查
* 鼓励患者下床活动，利于恢复观察情况
* 术后康复指导
 | * 向患者交代出院注意事项及复查日期
* 帮助患者办理出院手续
* 通知出院处
* 康复宣教
 |
| **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** |  |  |  |