

不稳定性心绞痛介入治疗临床路径

(2009 年版)

一、不稳定性心绞痛介入治疗临床路径标准住院流程

(一) 适用对象。

第一诊断为不稳定性心绞痛 (ICD-10: I20.0/20.1/20.9)
行冠状动脉内支架置入术 (ICD-9-CM-3: 36.06/36.07)

(二) 诊断依据。

根据《临床诊疗指南-心血管内科分册》(中华医学会编著, 人民卫生出版社, 2009 年),《不稳定心绞痛及非 ST 段抬高性心肌梗死诊断与治疗指南》(中华医学会心血管病学分会, 2007 年) 及 2007 年 ACC/AHA 与 ESC 相关指南

1. 临床发作特点: 表现为运动或自发性胸痛, 休息或含服硝酸甘油可迅速缓解。

2. 心电图表现: 胸痛发作时相邻两个或两个以上导联心电图 ST 段压低或抬高 $>0.1\text{mV}$, 或 T 波倒置 $\geq 0.2\text{mV}$, 胸痛缓解后 ST-T 变化可恢复。

3. 心肌损伤标记物不升高或未达到心肌梗死诊断水平。

4. 临床类型:

(1) 初发心绞痛: 病程在 1 个月内新发生的心绞痛, 可表现为自发性与劳力性发作并存, 疼痛分级在 III 级以上。

(2) 恶化劳力型心绞痛: 既往有心绞痛史, 近 1 个月

内心绞痛恶化加重，发作次数频繁，时间延长或痛阈降低（即加拿大劳力型心绞痛分级[CCS I-IV]至少增加 1 级，或至少达到 III 级）。

（3）静息心绞痛：心绞痛发生在休息或安静状态，发作持续时间通常在 20 分钟以上。

（4）梗死后心绞痛：指急性心肌梗死发病 24 小时后至 1 个月内发生的心绞痛。

（5）变异型心绞痛：休息或一般活动时发生的心绞痛，发作时心电图显示 ST 段一过性抬高，多数患者可自行缓解，仅有少数可演变为心肌梗死。

（三）治疗方案的选择及依据。

根据《临床诊疗指南-心血管内科分册》（中华医学会编著，人民卫生出版社，2009 年），《不稳定心绞痛及非 ST 段抬高性心肌梗死诊断与治疗指南》（中华医学会心血管病学分会，2007 年）及 2007 年 ACC/AHA 与 ESC 相关指南

1. 危险度分层：根据 TIMI 风险评分或患者心绞痛发作类型及严重程度、心肌缺血持续时间、心电图和心肌损伤标记物测定结果，分为低、中、高危三个组别。

2. 药物治疗：抗心肌缺血药物、抗血小板药物、抗凝药物、调脂药物。

3. 冠脉血运重建治疗：在强化药物治疗的基础上，中高危患者可优先选择经皮冠状动脉介入治疗（PCI）或冠状动

脉旁路移植术（CABG）。

（1）PCI：有下列情况时，可于2小时内紧急冠状动脉造影，对于没有严重合并疾病、冠状动脉病变适合PCI者，实施PCI治疗：①在强化药物治疗的基础上，静息或小运动量时仍有反复的心绞痛或缺血发作；②心肌标志物升高（TNT或TNI）；③新出现的ST段明显压低；④心力衰竭症状或体征，新出现或恶化的二尖瓣返流；⑤血流动力学不稳定；⑥持续性室性心动过速。无上述指征的中高危患者可于入院后12-48小时内进行早期有创治疗。

（2）CABG：对于左主干病变、3支血管病变或累及前降支的2支血管病变，且伴有左室功能不全或糖尿病者首选。

4. 主动脉内球囊反搏术：在强化药物治疗后仍有心肌缺血复发，在完成冠状动脉造影和血运重建前血流动力学不稳定的患者，可应用主动脉内球囊反搏术。

5. 保守治疗：对于低危患者，可优先选择保守治疗，在强化药物治疗的基础上，病情稳定后可进行负荷试验检查，择期冠脉造影和血运重建治疗。

6. 改善不良生活方式，控制危险因素。

（四）标准住院日为7-10天。

（五）进入路径标准。

1. 第一诊断必须符合ICD-10：I20.0/20.1/20.9不稳定性心绞痛疾病编码。

2. 除外心肌梗死、主动脉夹层、急性肺栓塞、急性心包炎等疾病。

3. 如患有其他非心血管疾病，但在住院期间不需特殊处理（检查和治疗），也不影响第一诊断时，可以进入路径。

（六）术前准备（术前评估）0-3 天。

1. 必需的检查项目：

（1）血常规+血型、尿常规+酮体、大便常规+潜血；

（2）肝肾功能、电解质、血糖、血脂、血清心肌损伤标记物、凝血功能、感染性疾病筛查（乙肝、丙肝、艾滋病、梅毒等）；

（3）胸片、心电图、超声心动图。

2. 根据患者具体情况可查：

（1）血气分析、脑钠肽、D-二聚体、血沉、C-反应蛋白或高敏 C-反应蛋白；

（2）24 小时动态心电图、心脏负荷试验；

（3）心肌缺血评估（低危、非急诊血运重建患者）。

（七）选择用药。

1. 双重抗血小板药物：常规联用阿司匹林+氯吡格雷。
对拟行介入治疗的中、高危患者，可考虑静脉应用 GPIIb/IIIa 受体拮抗剂。

2. 抗凝药物：低分子肝素或普通肝素等。

3. 抗心肌缺血药物： β 受体阻滞剂、硝酸酯类、钙离子

拮抗剂等。

(1) β 受体阻滞剂：无禁忌证者 24 小时内常规口服。

(2) 硝酸酯类：舌下含服硝酸甘油后静脉滴注维持，病情稳定后可改为硝酸酯类药物口服。

(3) 钙拮抗剂：对使用足量 β 受体阻滞剂后仍有缺血症状或高血压者，如无禁忌可应用非二氢吡啶类钙拮抗剂。

4. 镇静止痛药：硝酸甘油不能即刻缓解症状或出现急性肺充血时，可静脉注射吗啡。

5. 抗心律失常药物：有心律失常时应用。

6. 调脂药物：早期应用他汀类药物。

7. 血管紧张素转换酶抑制剂（ACEI）：用于左心室收缩功能障碍或心力衰竭、高血压，以及合并糖尿病者。如无低血压等禁忌症，应在 24 小时内口服。不能耐受者可选用 ARB 治疗。

8. 其他药物：伴随疾病的治疗药物等。

(八) 手术日为入院第 0-7 天（如需要进行手术）。

1. 麻醉方式：局部麻醉。

2. 手术方式：冠状动脉造影+支架置入术。

3. 手术内置物：冠状动脉内支架。

4. 术中用药：抗血栓药（肝素化，必要时可使用 GPIIb/IIIa 受体拮抗剂）、血管活性药、抗心律失常药等。

5. 介入术后即刻需检查项目：生命体征检查、心电监测、

心电图、穿刺部位的检查。

6. 必要时，介入术后住重症监护病房。

7. 介入术后第 1 天需检查项目：血常规、尿常规、心电图、心肌损伤标记物。必要时根据病情检查：大便潜血、肝肾功能、电解质、血糖、凝血功能、超声心动图、胸片、血气分析等。

（九）术后住院恢复 3-5 天，必须复查的检查项目。

1. 观察患者心肌缺血等不适症状，及时发现和处理并发症。

2. 继续严密观察穿刺部位出血、渗血情况。

（十）出院标准。

1. 生命体征平稳。

2. 血流动力学稳定。

3. 心肌缺血症状得到有效控制。

4. 无其他需要继续住院的并发症。

（十一）变异及原因分析。

1. 冠脉造影后转外科行急诊冠状动脉旁路移植术。

2. 等待二次 PCI 或择期冠状动脉旁路移植术。

3. 病情危重。

4. 出现严重并发症。

二、不稳定性心绞痛介入治疗临床路径表单

适用对象：第一诊断为不稳定性心绞痛（ICD-10：I20.0/20.1/20.9）

行冠状动脉内支架置入术（ICD-9-CM-3：36.06/36.07）

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 7-14 天

发病时间：_____年_____月_____日_____时_____分 到达急诊科时间：_____年_____月_____日_____时_____分

时间	到达急诊科（0—10 分钟）	到达急诊科（0—30 分钟）
主要诊疗活动	☐ 完成病史采集与体格检查 ☐ 描记“18 导联”心电图，评价初始 18 导联心电图 ☐ 明确诊断，立即口服阿斯匹林及氯吡格雷（有禁忌除外） ☐ 开始常规治疗（参见不稳定性心绞痛诊断与常规治疗）	☐ 心血管内科专科医师急会诊 ☐ 迅速危险分层，评估尽早血运重建治疗或保守治疗的适应症和禁忌症 ☐ 确定急诊冠脉造影及血运重建（直接 PCI 和急诊 CABG）治疗方案 ☐ 对于在急诊科未行早期有创治疗者，尽快将患者转入 CCU 继续治疗，再次评估早期血运重建的必要性及风险
重点医嘱	长期医嘱： ☐ 重症监护 ☐ 持续心电、血压和血氧饱和度监测等 ☐ 吸氧 临时医嘱： ☐ 描记“18 导联”心电图，胸片 ☐ 血清心肌损伤标志物测定 ☐ 血常规+血型 ☐ 尿常规+镜检 ☐ 便常规+潜血 ☐ 血脂、血糖、肝肾功能、电解质 ☐ 凝血功能 ☐ 感染性疾病筛查 ☐ 建立静脉通道 ☐ 其他特殊医嘱	长期医嘱： ☐ 不稳定性心绞痛护理常规 ☐ 一级护理或特级护理 ☐ 记 24 小时出入量 ☐ 卧床 ☐ 重症监护（持续心电、血压和血氧饱和度监测等） ☐ 吸氧 ☐ 镇静止痛：吗啡（酌情） ☐ 静脉滴注硝酸甘油
主要护理工作	☐ 协助患者或其家属完成急诊挂号、交费和办理“入院手续”等工作 ☐ 静脉取血	☐ 不稳定性心绞痛护理常规 ☐ 特级护理
病情变异记录	☐ 无 ☐ 有，原因： 1. 2.	☐ 无 ☐ 有，原因： 1. 2.
护士签名		
医师签名		

时间	到达急诊科 (0—60 分钟)	住院第 1 天 (CCU)
主要诊疗活动	对需要进行“急诊冠造和血运重建”治疗的高危患者： ☐ 向患者及家属交待病情和治疗措施 ☐ 签署“手术知情同意书” ☐ 行“急诊冠造和血运重建”治疗 ☐ 术前服用足量的抗血小板药物（阿司匹林及氯吡格雷） ☐ 术前水化（肾功能不全者） ☐ 维持合适的血压、心率、心功能和重要脏器功能，能承受急诊造影及血运重建 ☐ 完成常规术前医嘱（预防性抗菌素） ☐ 手术后将患者转入 CCU 或外科恢复室继续治疗	☐ 监测血压、心率、尿量、呼吸、药物反应等情况 ☐ 观察穿刺点及周围情况；观察有无心电图变化；检查有无血色素下降及心肌损伤标志物升高 ☐ 上级医师查房：危险性分层，监护强度和治疗效果评估，制订下一步诊疗方案 ☐ 完成病历及上级医师查房记录 ☐ 不稳定性心绞痛常规药物治疗 ☐ 预防手术并发症 ☐ 预防感染（必要时） ☐ 对于在急诊科未行早期有创治疗者，再次危险分层，评价手术必要性及风险，对于中、高危患者应在入院后 12-48 小时内完成冠脉造影和血运重建
重点医嘱	长期医嘱： ☐ 不稳定性心绞痛护理常规 ☐ 一级护理或特级护理 ☐ 卧床 ☐ 重症监护（持续心电、血压和血氧饱和度监测等） ☐ 吸氧 ☐ 记 24 小时出入量 ☐ 镇静止痛：吗啡（酌情） ☐ 静脉滴注硝酸甘油 ☐ 急诊血运重建治疗 临时医嘱： ☐ 备皮 ☐ 造影剂皮试 ☐ 术前镇静 ☐ 预防性抗感染 ☐ 足量使用抗血小板药物（阿司匹林+氯吡格雷）	长期医嘱： ☐ 不稳定性心绞痛护理常规 ☐ 一级护理或特级护理 ☐ 吸氧 ☐ 病危通知 ☐ 卧床或床旁活动 ☐ 流食或半流食 ☐ 重症监护（持续心电、血压和血氧饱和度监测等） ☐ 保持大便通畅 ☐ β 阻滞剂（无禁忌证者常规使用） ☐ ACEI（如无禁忌症：低血压、肺淤血或 $LVEF \leq 0.40$ 、高血压或糖尿病者，应在 24 小时内口服。不能耐受者可选用 ARB 治疗） ☐ 硝酸酯类药物 ☐ 阿司匹林+氯吡格雷联合应用 ☐ 术后应用低分子肝素 2-8 天 ☐ 调脂治疗：他汀类药物 ☐ 钙拮抗剂（酌情） 临时医嘱： ☐ 心电图 ☐ 动态监测心肌损伤标志物 ☐ 床旁胸片、 ☐ 床旁超声心动图
主要护理工作	☐ 不稳定性心绞痛护理常规 ☐ 特级护理	☐ 疾病恢复期心理与生活护理 ☐ 根据患者病情和危险性分层，指导并监督患者恢复期的治疗与活动
病情变异记录	☐ 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 2 天 (CCU)	住院第 3 天 (CCU)
主要诊疗工作	☐ 继续重症监护 ☐ 观察穿刺点及周围情况 ☐ 观察有无心电图变化 ☐ 监测有无血色素下降及心肌损伤标志物升高 ☐ 上级医师查房：评估治疗效果，修订诊疗方案 ☐ 完成病历、病程记录、上级医师查房记录 ☐ 继续不稳定性心绞痛常规药物治疗 ☐ 对于保守治疗患者，随时评价进行急诊血运重建的必要性，并强化抗心肌缺血药物治疗	☐ 继续重症监护 ☐ 心电监测 ☐ 上级医师查房：评价心功能 ☐ 完成上级医师查房和病程记录 ☐ 继续和调整药物治疗 ☐ 确定患者是否可以转出 CCU ☐ 对于低危患者在观察期间未再发生心绞痛、心电图也无缺血改变，无左心衰竭的临床证据，留院观察 2-24 小时期间未发现心肌损伤标志物升高，可留院观察 24-48 小时后出院。 ☐ 转出者完成转科记录
重点医嘱	长期医嘱： ☐ 不稳定性心绞痛护理常规 ☐ 一级护理或特级护理 ☐ 卧床 ☐ 床旁活动 ☐ 半流食或低盐低脂普食 ☐ 持续心电、血压和血氧饱和度监测等 ☐ 保持大便通畅 ☐ β 阻滞剂（无禁忌证者常规使用） ☐ ACEI 或 ARB 治疗（酌情） ☐ 硝酸酯类药物 ☐ 阿司匹林+氯吡格雷联合应用 ☐ 术后应用低分子肝素 2-8 天 ☐ 调脂治疗：他汀类药物 ☐ 钙拮抗剂（酌情） 临时医嘱： ☐ 心电图 ☐ 心肌损伤标志物	长期医嘱： ☐ 不稳定性心绞痛护理常规 ☐ 一级护理或特级护理 ☐ 卧床 ☐ 床旁活动 ☐ 低盐低脂普食 ☐ 保持大便通畅 ☐ β 阻滞剂（无禁忌证者常规使用） ☐ ACEI 或 ARB 治疗（酌情） ☐ 硝酸酯类药物 ☐ 阿司匹林+氯吡格雷联合应用 ☐ 术后应用低分子肝素 2-8 天 ☐ 调脂治疗：他汀类药物 ☐ 钙拮抗剂（酌情） 临时医嘱： ☐ 心电图 ☐ 心肌损伤标志物
主要护理工作	☐ 配合急救和诊疗 ☐ 生活与心理护理 ☐ 根据患者病情和危险性分层指导患者恢复期的康复和锻炼 ☐ 配合稳定患者由 CCU 转至普通病房	☐ 配合医疗工作 ☐ 生活与心理护理 ☐ 配合康复和二级预防宣教 ☐ 如果患者可以转出 CCU：办理转出 CCU 事项 ☐ 如果患者不能转出 CCU：记录原因
病情变异记录	☐ 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 4-6 天 (普通病房第 1-3 天)	住院第 7-9 天 (普通病房第 2-5 天)	住院第 8-14 天 (出院日)
主要 诊疗 工作	☐ 上级医师查房：心功能和治疗效果评估 ☐ 确定下一步治疗方案 ☐ 完成上级医师查房记录 ☐ 完成“转科记录” ☐ 完成上级医师查房记录 ☐ 血运重建术（PCI 或 CABG）患者术后治疗 ☐ 预防手术并发症	☐ 上级医师查房与诊疗评估 ☐ 完成上级医师查房记录 ☐ 预防并发症 ☐ 再次血运重建治疗评估，包括 PCI、CABG ☐ 完成择期 PCI ☐ 心功能再评价 ☐ 治疗效果、预后和出院评估 ☐ 确定患者是否可以出院 ☐ 康复和宣教	如果患者可以出院： ☐ 通知出院处 ☐ 通知患者及其家属出院 ☐ 向患者交待出院后注意事项，预约复诊日期 ☐ 将“出院总结”交给患者 ☐ 如果患者不能出院，请在“病程记录”中说明原因和继续治疗 ☐ 二级预防的方案
重 点 医 嘱	长期医嘱： ☐ 不稳定性心绞痛护理常规 ☐ 二级护理 ☐ 床旁活动 ☐ 低盐低脂普食 ☐ β 受体阻滞剂（无禁忌证者常规使用） ☐ ACEI 或 ARB 治疗（酌情） ☐ 口服硝酸酯类药物 ☐ 阿司匹林+氯吡格雷联用 ☐ 术后应用低分子肝素 2-8 天 ☐ 调脂治疗：他汀类药物 ☐ 钙拮抗剂（酌情）	长期医嘱： ☐ 不稳定性心绞痛护理常规 ☐ 二级护理 ☐ 室内或室外活动 ☐ 低盐低脂普食 ☐ β 受体阻滞剂（无禁忌证者常规使用） ☐ ACEI 或 ARB 治疗（酌情） ☐ 口服硝酸酯类药物 ☐ 阿司匹林+氯吡格雷联合应用 ☐ 调脂治疗：他汀类药物 ☐ 钙拮抗剂（酌情） 临时医嘱： ☐ 心电图 ☐ 心脏超声 ☐ 胸片 ☐ 肝肾功能、电解质 ☐ 血常规、尿常规、大便常规 ☐ 凝血功能	出院医嘱： ☐ 低盐低脂饮食、适当运动、改善生活方式（戒烟） ☐ 控制高血压、高血脂、糖尿病等危险因素 ☐ 出院带药（根据情况）：他汀类药物、抗血小板药物、 β 阻滞剂、ACEI、钙拮抗剂等 ☐ 定期复查
主要 护理 工作	☐ 疾病恢复期心理与生活护理 ☐ 根据患者病情和危险性分层，指导并监督患者恢复期的治疗与活动 ☐ 二级预防教育	☐ 疾病恢复期心理与生活护理 ☐ 根据患者病情和危险性分层，指导并监督患者恢复期的治疗与活动 ☐ 二级预防教育 ☐ 出院准备指导	☐ 帮助患者办理出院手续、缴费等事项 ☐ 出院指导
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			

