

心力衰竭临床路径

(2017 年县医院适用版)

一、心力衰竭临床路径标准住院流程

(一) 适用对象。

第一诊断为心力衰竭(ICD-10: I50.911)。

(二) 诊断依据。

根据《ACC/AHA 美国成人心力衰竭诊断与治疗指南》(2013 修订版),《中国心力衰竭诊断和治疗指南 2014》,《欧洲急慢性心力衰竭临床诊疗指南》(2016 修订版)。

左室射血分数(LVEF)降低性心力衰竭诊断主要依据:

①LVEF \leq 40%; ②有心力衰竭典型症状如气短、乏力、夜间咳嗽、劳力性呼吸困难、夜间阵发性呼吸困难、踝部水肿; 以及典型体征如颈静脉怒张, 肺部啰音、第三心音奔马律, 肝颈静脉反流征阳性以及双下肢水肿等; ③NT-proBNP 或 BNP 升高。

LVEF 保留性心力衰竭诊断主要依据: ①LVEF \geq 50%, 且左心室不大; ②有典型心力衰竭的症状和体征; ③有相关结构性心脏病存在的证据(如左心室肥厚、左心房扩大)和(或)舒张功能不全; ④超声心动图检查无心瓣膜病, 并可排除心包疾病、肥厚型心肌病、限制性(浸润性)心肌病等; ⑤NT-proBNP 或 BNP 升高。

LVEF 中间范围心力衰竭: LVEF40~50%。

(三) 进入路径标准。

1. 第一诊断必须符合心力衰竭疾病编码 (ICD-10: I50.911)。

2. 当患者同时具有其他疾病诊断,且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。

(四) 标准住院日。

标准住院日: 11-14 天。

(五) 住院期间的检查项目。

1. 必需的检查项目

(1) 血常规、尿常规、便常规+潜血;

(2) 生化全项(肝功能、肾功能、电解质、血糖、血脂)、糖化血红蛋白、凝血功能、CRP、NT-proBNP/BNP、肌钙蛋白 T/I、心肌酶谱、动脉血气分析、甲功三项、尿蛋白/肌酐比值;

(3) 胸片、心电图、动态心电图、动态血压、心脏超声。

2. 根据患者病情进行的检查项目

冠脉 CT 或造影、心脏核磁、腹部超声、双下肢动、静脉超声、颈部血管超声、心肌灌注核磁显像、负荷超声心动图、经食道超声心动图、某些特定心力衰竭患者应进行血色病或 HIV 的筛查,在相关人群中进行风湿性疾病、淀粉样变

性、嗜铬细胞瘤的诊断性检查、心肌活检等。

(六) 治疗方案的选择。

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),《ACC/AHA 美国成人心力衰竭诊断与治疗指南》(2013修订版),《中国心力衰竭诊断和治疗指南 2014》,《欧洲急慢性心力衰竭临床诊疗指南》(2016修订版)。

1. 一般治疗:坐位,必要时吸氧,心电、血压和指端血氧饱和度监测。必要时限盐,适当限制液体入量。

2. 针对病因和诱因的治疗:①病因治疗:积极治疗和控制基础心血管病变,针对高血压、冠心病、糖尿病、瓣膜病、先心病等病因治疗,治疗前后负荷增加或心肌病变等病因引起的心力衰竭。②诱因治疗:消除心衰的诱因,如抗感染、抗心律失常、控制血压,改善心肌缺血等。

3. 纠正心衰的药物治疗:

①根据病情使用吗啡。必要时解痉平喘。

②应用利尿剂消除体循环和/或肺循环淤血症状和/或体征。常规利尿剂治疗效果不佳可考虑静脉用冻干重组人脑利钠肽。常规利尿剂治疗效果不佳、有低钠血症或有肾功能损害倾向患者,可考虑应用或合用托伐普坦。

③血管扩张剂的应用:用于急性心衰早期阶段,根据血压水平决定。

④出现低心排血量综合征、或充分药物治疗仍有严重心衰症状患者可使用正性肌力药物。洋地黄制剂的应用：无禁忌证、必要时可使用。

⑤严重血压降低状态，可使用血管活性药物。

⑥拮抗神经内分泌的过度激活、改善预后的药物：血管紧张素转换酶抑制剂（ACEI）/血管紧张素II受体拮抗剂； β 受体阻滞剂；必要时醛固酮受体拮抗剂。无禁忌症、患者耐受情况下使用。

⑦其他心肌营养及能量药物。

4. 心衰的非药物治疗：必要时可给予无创/有创辅助呼吸、血液滤过或超滤、主动脉内球囊反搏等循环支持。根据患者适应症决定是否植入 ICD 或 CRT/CRTD 等器械治疗。

5. 其他伴随疾病和合并症的治疗，如心律失常、肾病、呼吸系统疾病、贫血、睡眠呼吸障碍、甲状腺疾病等。

（七）预防性抗菌药物选择与使用时机。

无需预防使用抗生素

（八）手术日。

本路径侧重于心衰患者病情相对稳定可接受非药物治疗的指导。

在患者病情稳定后根据患者情况及中国心力衰竭诊断和治疗指南 2014, 具有适应证的患者可以考虑 ICD 或者 CRT/D 治疗；需要明确病因的患者可以考虑行冠状动脉造影术或心

肌活检。

(九) 术后恢复。

进行 ICD 或者 CRT/D 治疗的患者术后根据病情监护 3~7 天，行冠脉造影或心肌活检的患者术后观察 24 小时。

(十) 出院标准。

1. 症状缓解，无典型心力衰竭症状和体征。
2. 生命体征稳定。
3. 胸片显示肺水肿、肺淤血征象明显改善或正常。
4. 恶性心律失常得以控制。
5. 停用静脉用药。
6. 原发病得到有效控制。

(十一) 变异及原因分析。

1. 病因不明确，需要进一步确定者。
2. 病情危重，需气管插管及人工呼吸机辅助呼吸。
3. 合并严重肝功能不全，或严重肾功能不全需血液超滤或血液透析。
4. 合并心肌缺血或心肌梗死需行冠脉造影和介入治疗。
5. 合并严重感染不易控制者。
6. 等待外科手术。
7. 右心衰竭为主者。

二、心力衰竭临床路径表单

适用对象：第一诊断为心力衰竭（ICD-10：I50.911）

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 11-14 天

时间	住院第 1 天	住院第 2 天	住院第 3 天
主要诊疗活动	<input type="checkbox"/> 病史询问和体格检查 <input type="checkbox"/> 完成住院病历书写 <input type="checkbox"/> 安排相应检查 <input type="checkbox"/> 上级医师查房 <input type="checkbox"/> 完善治疗方案 <input type="checkbox"/> 完成上级医师查房记录 <input type="checkbox"/> 病情的观察和动态评价 <input type="checkbox"/> 变异情况的判断及与其他路径的衔接	<input type="checkbox"/> 上级医师查房 <input type="checkbox"/> 完成上级医师查房记录 <input type="checkbox"/> 对各项化验检查的综合分析 <input type="checkbox"/> 根据病情调整诊疗方案 <input type="checkbox"/> 复查电解质等 <input type="checkbox"/> 变异情况的判断及与其他路径的衔接	<input type="checkbox"/> 上级医师查房 <input type="checkbox"/> 完成三级医师查房记录 <input type="checkbox"/> 根据病情调整诊疗方案 <input type="checkbox"/> 复查电解质等 <input type="checkbox"/> 变异情况的判断及与其他路径的衔接
重点医嘱	长期医嘱： <input type="checkbox"/> 心力衰竭常规护理 <input type="checkbox"/> 特级护理 <input type="checkbox"/> 重症监护（持续心电、血压和血氧饱和度监测等） <input type="checkbox"/> 低盐饮食（根据血钠情况） <input type="checkbox"/> 吸氧（必要时用无创呼吸机） <input type="checkbox"/> 卧床 <input type="checkbox"/> 记录 24 小时出入量、体重 <input type="checkbox"/> 测体重 <input type="checkbox"/> 口服或静脉利尿剂 <input type="checkbox"/> 口服补钾药（必要时） <input type="checkbox"/> 口服螺内酯 <input type="checkbox"/> 口服地高辛（必要时） <input type="checkbox"/> 口服 ACEI/ARB <input type="checkbox"/> 口服 β 受体阻断剂 <input type="checkbox"/> 收缩压 $>110\text{mmHg}$ 的患者可安全使用，收缩压在 $90\sim 110\text{mmHg}$ 的患者谨慎使用，静脉点滴或泵入硝酸酯、硝普钠或重组 BNP 等扩张血管药 <input type="checkbox"/> 静脉点滴或泵入扩张血管的正性肌力药物：多巴酚丁胺、米力农、左西孟旦（左室收缩功能低下者可选用） <input type="checkbox"/> 若收缩压 $<90\text{mmHg}$ 则静脉点滴或泵入收缩血管的正性肌力药物：多巴胺、去甲肾上腺素等（可以与血管扩张剂合用）	长期医嘱： <input type="checkbox"/> 心力衰竭常规护理 <input type="checkbox"/> 特级护理 <input type="checkbox"/> 重症监护（持续心电、血压和血氧饱和度监测等） <input type="checkbox"/> 低盐饮食（根据血钠情况） <input type="checkbox"/> 吸氧（必要时用无创呼吸机） <input type="checkbox"/> 床旁活动（根据患者活动耐量情况） <input type="checkbox"/> 测体重 <input type="checkbox"/> 记录 24 小时出入量 <input type="checkbox"/> 口服或静脉利尿剂 <input type="checkbox"/> 口服补钾药（必要时） <input type="checkbox"/> 口服螺内酯 <input type="checkbox"/> 口服地高辛（必要时） <input type="checkbox"/> 口服 ACEI/ARB <input type="checkbox"/> 口服 β 受体阻断剂 <input type="checkbox"/> 收缩压 $>110\text{mmHg}$ 的患者可安全使用，收缩压在 $90\sim 110\text{mmHg}$ 的患者谨慎使用，静脉点滴或泵入硝酸酯硝普钠或重组 BNP 等扩张血管药 <input type="checkbox"/> 静脉点滴或泵入扩张血管的正性肌力药物：多巴酚丁胺、米力农、左西孟旦（左室收缩功能低下者可选用） <input type="checkbox"/> 若收缩压 $<90\text{mmHg}$ 则静脉点滴或泵入收缩血管的正性肌力	长期医嘱： <input type="checkbox"/> 心力衰竭常规护理 <input type="checkbox"/> 特级护理 <input type="checkbox"/> 重症监护（持续心电、血压和血氧饱和度监测等） <input type="checkbox"/> 低盐饮食（根据血钠情况） <input type="checkbox"/> 吸氧（必要时用无创呼吸机） <input type="checkbox"/> 床旁活动（根据患者活动耐量情况） <input type="checkbox"/> 测体重 <input type="checkbox"/> 记录 24 小时出入量 <input type="checkbox"/> 口服或静脉利尿剂 <input type="checkbox"/> 口服补钾药（必要时） <input type="checkbox"/> 口服螺内酯 <input type="checkbox"/> 口服地高辛（必要时） <input type="checkbox"/> 口服 ACEI/ARB <input type="checkbox"/> 口服 β 受体阻断剂 <input type="checkbox"/> 收缩压 $>110\text{mmHg}$ 的患者可安全使用；收缩压在 $90\sim 110\text{mmHg}$ 的患者谨慎使用，静脉点滴或泵入硝酸酯硝普钠或重组 BNP 等扩张血管药 <input type="checkbox"/> 静脉点滴或泵入扩张血管的正性肌力药物：多巴酚丁胺、米力农、左西孟旦（左室收缩功能低下者可选用） <input type="checkbox"/> 若收缩压 $<90\text{mmHg}$ 则静脉点滴或泵入收缩血管的正性肌力

	<p><input type="checkbox"/>喘息明显者可用二羟丙茶碱或氨茶碱</p> <p><input type="checkbox"/>静脉注射毛花苷 C（心室率\geq120次/分的快速房颤者）或胺碘酮（快速房颤合并预激综合征者），必要时，在有选择的情况下，可静脉应用β受体阻断剂或地尔硫卓</p> <p>临时医嘱：</p> <p><input type="checkbox"/>开常规化验单：血常规、尿常规、便常规+潜血、生化全项、甲状腺功能、凝血功能、D-二聚体、血沉、CRP、ASO、RF、乙肝 5 项、丙肝抗体、艾滋和梅毒血清学检查等心肌损伤标志物</p> <p><input type="checkbox"/>复查 BNP/NTproBNP、cTnI/T、血气分析、心电图、胸部 X 线片、心脏彩超等</p> <p><input type="checkbox"/>血管活性药物的剂量调整</p> <p><input type="checkbox"/>补钾药（低血钾）</p> <p><input type="checkbox"/>补钠治疗（严重低钠血症）</p> <p><input type="checkbox"/>碳酸氢钠（代谢性酸中毒）</p> <p><input type="checkbox"/>血压低者可穿刺桡动脉行动脉内血压监测</p>	<p>室收缩功能低下者可选用）</p> <p><input type="checkbox"/>若收缩压$<$90mmHg 则静脉点滴或泵入收缩血管的正性肌力药物：多巴胺、去甲肾上腺素等（可以与血管扩张剂合用）</p> <p><input type="checkbox"/>喘息明显者可用二羟丙茶碱或氨茶碱</p> <p>临时医嘱：</p> <p><input type="checkbox"/>复查床旁胸片（酌情）</p> <p><input type="checkbox"/>完成常规化验检查</p> <p><input type="checkbox"/>复查电解质、血气等</p> <p><input type="checkbox"/>用药调整</p> <p><input type="checkbox"/>补钾药（低血钾）</p> <p><input type="checkbox"/>补钠治疗（严重低钠血症）</p> <p><input type="checkbox"/>碳酸氢钠（代谢性酸中毒者）</p>	<p>药物：多巴胺、去甲肾上腺素等（可以与血管扩张剂合用）</p> <p><input type="checkbox"/>喘息明显者可用二羟丙茶碱或氨茶碱</p> <p>临时医嘱：</p> <p><input type="checkbox"/>复查床旁胸片（酌情）</p> <p><input type="checkbox"/>复查电解质、血气等</p> <p><input type="checkbox"/>用药调整</p> <p><input type="checkbox"/>补钾药（低血钾）</p> <p><input type="checkbox"/>补钠治疗（严重低钠血症）</p> <p><input type="checkbox"/>碳酸氢钠（代谢性酸中毒者）</p>
病情 变异 记录	<p><input type="checkbox"/>无<input type="checkbox"/>有，原因：</p> <p>1.</p> <p>2.</p>	<p><input type="checkbox"/>无<input type="checkbox"/>有，原因：</p> <p>1.</p> <p>2.</p>	<p><input type="checkbox"/>无<input type="checkbox"/>有，原因：</p> <p>1.</p> <p>2.</p>
医师 签名			

时间	住院第 4~5 天	住院第 6-10 天 手术日及术后恢复期	住院第 11~14 天 (出院日)
主要 诊疗 工作	<input type="checkbox"/> 进一步稳定病情 <input type="checkbox"/> 根据病情调整诊疗方案	术前 <input type="checkbox"/> 上级医师查房, 评估病情, 确定恢复情况, 明确患者病情是否手术适应症 <input type="checkbox"/> 对患者手术相关的各项检查逐项明确、完善 <input type="checkbox"/> 与患者签署手术协议, 就手术的目的、风险及可能的合并症等与患者充分沟通 术后 <input type="checkbox"/> 术后床头监护 1~3 天 <input type="checkbox"/> 观察创口情况 <input type="checkbox"/> 观察、评估手术治疗后的效果, 包括临床症状、体征, 及复查相关辅助检查 <input type="checkbox"/> 对合并症进行排查及处理	<input type="checkbox"/> 通知患者和家属 <input type="checkbox"/> 通知住院处 <input type="checkbox"/> 向患者交代出院后注意事项, 预约复诊日期 <input type="checkbox"/> 完成病历书写 <input type="checkbox"/> 将出院记录副本交给患者 <input type="checkbox"/> 如果患者不能出院, 在病程记录中说明原因和继续治疗的方案 <input type="checkbox"/> 可复查 BNP/NTproBNP、cTnI/T
重 点 医 嘱	长期医嘱: <input type="checkbox"/> 心力衰竭常规护理 <input type="checkbox"/> 一级护理 <input type="checkbox"/> 吸氧(必要时) <input type="checkbox"/> 重症监护(持续心电、血压和血氧饱和度监测等) <input type="checkbox"/> 普食 <input type="checkbox"/> 床旁活动 <input type="checkbox"/> 测体重 <input type="checkbox"/> 记录 24 小时出入量、体重 <input type="checkbox"/> 口服利尿剂 <input type="checkbox"/> 口服补钾药(必要时) <input type="checkbox"/> 口服螺内酯 <input type="checkbox"/> 口服地高辛(必要时) <input type="checkbox"/> 口服 ACEI/ARB(无禁忌证者) <input type="checkbox"/> 口服 β 受体阻断剂(无禁忌证者) <input type="checkbox"/> 静脉扩血管药 临时医嘱: <input type="checkbox"/> 复查床旁胸片(酌情) <input type="checkbox"/> 复查电解质等 <input type="checkbox"/> 追加利尿剂(必要时) <input type="checkbox"/> 补钾药(必要时) <input type="checkbox"/> 扩血管药(必要时) <input type="checkbox"/> 升压药(必要时) <input type="checkbox"/> 纠正水电解质和酸碱平衡紊乱	长期医嘱: <input type="checkbox"/> 心力衰竭常规护理 <input type="checkbox"/> 二级护理 <input type="checkbox"/> 1~3 天床头心电、血压监测 <input type="checkbox"/> 床旁活动 <input type="checkbox"/> 测体重 <input type="checkbox"/> 普食 <input type="checkbox"/> 记录 24 小时出入量、体重 <input type="checkbox"/> 口服利尿剂 <input type="checkbox"/> 口服补钾药(必要时) <input type="checkbox"/> 口服螺内酯(无禁忌证者) <input type="checkbox"/> 口服地高辛(必要时) <input type="checkbox"/> 口服 ACEI/ARB(无禁忌证者) <input type="checkbox"/> 口服 β 受体阻断剂(无禁忌证者) 临时医嘱: <input type="checkbox"/> 心脏远达片 <input type="checkbox"/> 超声心动图 <input type="checkbox"/> 动态心电图 <input type="checkbox"/> 病因相关的检查	出院医嘱: <input type="checkbox"/> 注意事项 <input type="checkbox"/> 出院带药 <input type="checkbox"/> 门诊随访
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.
医师 签名			