

充血性心力衰竭临床路径

(2017 年县医院适用版)

一、充血性心力衰竭临床路径标准住院流程

(一) 适用对象。

第一诊断为充血性心力衰竭 (ICD-10: I50.001)

(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),《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. 临床表现: ①呼吸困难 ②疲劳乏力 ③咳嗽 ④少尿 ⑤胃肠道症状。

2. 体征: ①心脏增大 ②心脏杂音: 相对性二尖瓣关闭不全杂音、肺动脉瓣区第二心音亢进及舒张期奔马律 ③肺部啰音 ④静脉压增高 ⑤肝肿大或腹水 ⑥水肿。

3. 辅助检查: 胸部 X 线检查呈肺淤血或肺水肿表现, 超声心动图提示心脏扩大、心功能严重低下, 心电图可出现严重心肌缺血的客观证据, BNP 或 NT-proBNP 升高。

(三) 进入路径标准。

1. 第一诊断必须符合 ICD-10: I50.001 充血性心力衰竭疾病编码。

2. 如患有其他非心血管疾病，且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、心脏超声。

2. 根据患者病情进行的检查项目

动态心电图、动态血压、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、负荷心电图、负荷超声心动图或经食道超声心动图、心肺运动试验、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。

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出现低心排量综合征, 或充分药物治疗后仍有严重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）选择用药。

本路径侧重于心衰急性期用药的指导。

1. 利尿剂适用于急性左心衰竭伴肺循环和（或）体循环明显淤血以及容量负荷过重的患者。采用静脉利尿剂，首选呋塞米，亦可应用托拉塞米或布美他尼。利尿剂静脉推注与持续静脉滴注的疗效相当。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。

2. 急性左心衰竭血压不低的患者可以应用血管扩张药物降低心脏前、后负荷。收缩压水平是评估此类药物是否适宜的重要指标，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；收缩压 $<90\text{mmHg}$ 的患者禁止使用。硝酸酯类特别适用于急性冠脉综合征伴急性左心衰竭

的患者；硝普钠适用于严重心衰伴后负荷增加以及肺淤血或肺水肿的患者；重组人BNP不仅可以扩张静脉和动脉（包括冠状动脉），还有一定的促进钠排泄和利尿作用。

3. 正性肌力药物适用于低心排血量综合征，如伴症状性低血压（ $<90\text{mmHg}$ ）或心排出量降低伴肺循环淤血患者。洋地黄类制剂（如毛花苷C缓慢静脉注射）适用于合并快速心室律的房颤患者；小剂量多巴胺 [$<2\mu\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{min})$] 应用有选择性扩张肾动脉、促进利尿的作用，大剂量 [$>5\mu\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{min})$] 应用有正性肌力作用和血管收缩作用；多巴酚丁胺和米力农短期应用可增加心排出量，改善外周灌注；左西孟旦不仅可以促进心肌收缩，还可以发挥血管舒张作用，同时有一定降低肺动脉压的作用。

（八）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。

（九）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、充血性心力衰竭临床路径表单

适用对象：第一诊断充血性心力衰竭（ICD-10：I50.001）

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	到达急诊科 30 分钟内	到达急诊科 30~120 分钟
主要诊疗工作	<input type="checkbox"/> 生命体征监测 <input type="checkbox"/> 完成病史采集与体格检查 <input type="checkbox"/> 描记 18 导联心电图并对其做出评价 <input type="checkbox"/> 进行急诊抽血化验检查 <input type="checkbox"/> 急性左心衰的初步诊断和病情判断 <input type="checkbox"/> 向患者家属交代病情	<input type="checkbox"/> 心内科专科医师会诊 <input type="checkbox"/> 依据化验和监测结果对患者的病因和病情做出进一步的分析和判断 <input type="checkbox"/> 抢救治疗方案的制定和实施 <input type="checkbox"/> 进一步检查如胸部 X 线片和超声心动图 <input type="checkbox"/> 抢救效果的初步判断 <input type="checkbox"/> 尽快收入监护病房住院治疗 <input type="checkbox"/> 向患者家属再次交代病情
重点医嘱	长期医嘱： <input type="checkbox"/> 持续心电监测 <input type="checkbox"/> 无创血压监测 <input type="checkbox"/> 血氧饱和度监测 <input type="checkbox"/> 吸氧（必要时） 临时医嘱： <input type="checkbox"/> 描记 18 导联心电图 <input type="checkbox"/> 血气分析、血常规、电解质、肝肾功能、血糖、心肌损伤标志物（TNI 或 TNT、CKMB）、心衰生物标志物（BNP 或 NT-proBNP）、凝血功能 <input type="checkbox"/> 建立静脉输液通路（必要时行深静脉穿刺） <input type="checkbox"/> 静脉注射吗啡 3~5mg（呼吸急促而意识清醒者，排除严重影响呼吸的疾病） <input type="checkbox"/> 静脉应用强效利尿剂：呋塞米、布美他尼、托拉塞米	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（心电、血压和血氧饱和度监测） <input type="checkbox"/> 吸氧（必要时） <input type="checkbox"/> 记录出入量、体重 <input type="checkbox"/> 口服襻利尿剂 <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 ACEI/ARB（无禁忌证者） <input type="checkbox"/> 口服 β 受体阻断剂（继续原剂量或减量） <input type="checkbox"/> 口服地高辛（无禁忌证者） 临时医嘱： <input type="checkbox"/> 收缩压 > 110 mmHg 的患者可安全使用，收缩压在 90 ~ 110 mmHg 的患者谨慎使用，静脉点滴或泵入硝酸甘油、二硝酸异山梨酯、硝普钠、或重组 BNP 等血管扩张剂 <input type="checkbox"/> 再次静脉应用加倍剂量的强效利尿剂：呋塞米、布美他尼、托拉塞米（首次利尿剂 1 小时后仍无尿者，收缩压 < 90mmHg 慎用） <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（左室收缩功能严重低下者可选用） <input type="checkbox"/> 收缩压 < 90mmHg 者，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） <input type="checkbox"/> 静脉注射毛花苷 C（心室率 \geq 120 次/分的快速房颤者） <input type="checkbox"/> 喘息明显者可选用二羟丙茶碱或氨茶碱 <input type="checkbox"/> 必要时导尿 <input type="checkbox"/> 拍床旁 X 线胸片 <input type="checkbox"/> 做床旁超声心动图 <input type="checkbox"/> 纠正水电解质和酸碱平衡紊乱的治疗

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.
医师 签名		

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"/> 测体重 <input type="checkbox"/> 记录 24 小时出入量、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（无禁忌证者） <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"/> 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	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"/> 根据病情卧床或床旁活动 <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（无禁忌证者） <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"/> 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） <input type="checkbox"/> 喘息明显者可用二羟丙茶碱或氨茶碱 临时医嘱： <input type="checkbox"/> 复查床旁胸片（酌情）	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"/> 根据病情卧床或床旁活动 <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（无禁忌证者） <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

	<p>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><input type="checkbox"/> 静脉注射毛花苷C（心室率≥ 120次/分的快速房颤者），必要时，在有选择的情况下，可静脉应用胺碘酮、β受体阻断剂或地尔硫</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、艾滋病和梅毒血清学检查等</p> <p><input type="checkbox"/> 复查BNP/NTproBNP、cTnI/T、血气分析、心电图、胸部X线片等</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><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>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"/> 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 6~9 天	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	<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"/> 根据病情调整治疗方案 <input type="checkbox"/> 心脏远达片、动态心电图和超声心动图检查 <input type="checkbox"/> 病情稳定者转普通病房 <input type="checkbox"/> 对病因不明者进行明确心力衰竭病因所需的检查 <input type="checkbox"/> 可复查 BNP/NTproBNP、cTnI/T	<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（无禁忌证者） <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"/> 床旁活动 <input type="checkbox"/> 普食 <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（无禁忌证者） <input type="checkbox"/> 口服地高辛（无禁忌证者） <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"/> 门诊随诊

病情 变异 记录	□无□有，原因： 1. 2.	□无□有，原因： 1. 2.	□无□有，原因： 1. 2.
医师 签名			