

2024 心力衰竭基层诊断与治疗指南（第一部分）

心力衰竭（心衰）已成为我国重要的公共卫生问题，患病率逐年上升。在基层医疗卫生机构，受资源和专业知识的限制，心衰的管理存在一定困难。为此，中华医学会、中华医学会杂志社、中华医学会全科医学分会等多个组织、机构联合组织专家小组，结合新的循证医学证据、国内外相关指南和我国基层医疗卫生机构的实际情况，制订了《中国心力衰竭基层诊断与治疗指南（2024 年）》。本指南主要面向基层的全科医师和心血管科医师，以帮助他们在资源有限的情况下为心衰患者提供优质的医疗服务。

本指南对推荐类别的表述沿用国际通用的方式，具体如下：Ⅰ类推荐，指已证实和/或一致公认有益、有用和有效的操作或治疗；Ⅱ类推荐，指有用和/或有效的证据尚有矛盾或存在不同观点的操作或治疗，其中Ⅱa 类推荐指有关证据/观点倾向于有用和/或有效，应用这些操作或治疗是合理的，Ⅱb 类推荐指有关证据/观点尚不能被充分证明有用和/或有效，可考虑应用；Ⅲ类推荐，指已证实和/或一致公认无用和/或无效，并对一些病例可能有害的操作或治疗，不推荐使用。

对证据级别的表达如下：A 级，证据来自多项随机对照试验或随机对照试验的荟萃分析；B 级，证据来自单项随机对照试验或多项大型非随机研究；C 级，仅为专家共识和/或小型临床试验、回顾性研究或注册登记。

一、概述

要点提示

- 心衰是由心脏结构和/或功能异常引起的复杂临床综合征
- 中国心衰患病率逐年上升，尤其是在老年人群中
- 按左心室射血分数 (left ventricular ejection fraction , LVEF) 进行分类，心衰分为射血分数降低的心衰 (heart failure with reduced ejection fraction , HFrEF)、射血分数改善的心衰 (heart failure with improved ejection fraction , HFimpEF)、射血分数轻度降低的心衰 (heart failure with mildly reduced ejection fraction , HFmrEF) 和射血分数保留的心衰 (heart failure with preserved ejection fraction , HFpEF)
- 按发病时间和进展速度进行分类，心衰分为慢性心衰和急性心衰
- 心衰的发展可分为 A、B、C、D 4 个阶段，强调心衰预防、早期诊断的重要性

(一) 定义

心衰是一种复杂的临床综合征，是由于多种原因导致的心脏结构和/

或功能异常，使心脏在静息或运动时难以有效地收缩和/或充盈，导致心输出量下降或心腔内压力增高，引起相关症状（如呼吸困难、疲乏）和/或体征（如颈静脉压力升高、肺部啰音和外周水肿）。

（二）流行病学

据报道，2015 年我国 35 岁及以上人群心衰患病率为 1.3% [1]。2017 年城镇职工医疗保险数据显示，我国城镇居民标化的心衰患病率为 1.1%，25~64 岁为 0.57%，65~79 岁为 3.86%，80 岁及以上为 7.55%，估计我国心衰患者达 1 210 万，心衰发病率为 275/10 万人年，25~64 岁为 158/10 万人年，65~79 岁为 892/10 万人年，80 岁及以上为 1 655/10 万人年，我国每年新增心衰患者约 300 万 [2]。我国心衰住院患者出院后 30 d、1 年和 3 年的全因死亡率分别为 2.4%、13.7%和 28.2% [3]。由于心衰相关危险因素的流行与人口老龄化加剧，预计未来我国心衰疾病负担仍呈上升趋势。

（三）分类及诊断标准

- 1.根据 LVEF 分类 :分为 HFrEF、HFimpEF、HFmrEF 和 HFpEF[4, 5]。
- 2.根据发病时间和进展速度分类：分为慢性心衰和急性心衰。慢性心衰患者的症状和体征是在原有慢性心脏病的基础上逐渐显现的。急性心衰患者的症状和体征则是突然出现，或是在慢性心衰的基础上突然加重，需

要立即给予医疗干预。

（四）心衰的发展阶段

心衰的发生和进展可分为 4 个阶段 [5] ，强调心衰预防、早期诊断的重要性。

二、病因及诱因

要点提示

- 心衰的主要病因包括冠心病、高血压、扩张型心肌病和心脏瓣膜病等

- 心衰患者常合并心房颤动、糖尿病、贫血、慢性肾脏病

- 心衰可由感染、心律失常、肺栓塞等因素诱发

（一）病因

原发性心肌损害和异常是引起心衰最主要的病因，详见表 3。除心血管疾病外，非心血管疾病也可导致心衰。识别病因是心衰诊断的重要组成部分，有助于尽早采取特异性或针对性的治疗方法。

（二）诱因

感染、心律失常、肺栓塞、电解质紊乱和酸碱失衡、肾功能损害、贫血、缺铁、静脉补液过快或过多、强烈的情绪反应、过度的身体活动、损害心肌或心功能的药物、慢性心衰治疗药物的不规范停用或减量等均可诱发心衰。

《中国心衰中心联盟心力衰竭医疗质量报告（2022 年）》显示，住院心衰患者的主要病因，冠心病占 59.9%、扩张型心肌病占 12.2%、心脏瓣膜病占 9.3%；常见合并症依次为高血压（58.3%）、心房颤动/扑动（34.8%）、糖尿病（27.4%）、贫血（25.3%）、慢性肾脏病（12.8%）、卒中/一过性脑缺血发作（13.5%）、低钠血症（9.8%）和慢性阻塞性肺疾病（8.7%）[6]。

三、诊断及病情评估

要点提示

- 心衰诊断应基于病史、体格检查和辅助检查（I，C）
- 心衰的主要症状包括呼吸困难、疲乏和水肿
- 心衰诊断及评估的常规检查包括心电图（I，C）、胸部 X 线片（I，

C)、血及尿液分析(I , C)、利钠肽检测(I , A)、超声心动图(I , C)

(一) 诊断

心衰的诊断应基于病史、体格检查和辅助检查(I , C),完整准确的病史采集和全面仔细的体格检查是心衰诊断的基础。

1.症状和体征

(1) 主要症状:呼吸困难、运动耐量下降、夜间阵发呼吸困难、疲乏、踝部水肿等。

(2) 不典型症状:夜间咳嗽、纳差、抑郁、心悸、头晕等。

(3) 特异性体征:颈静脉扩张、肝颈静脉回流征阳性、病理性第三心音(奔马律)、心尖搏动向左或左下移位、心界扩大。

(4) 非特异性体征:体重增加、水肿、肺部湿啰音、心动过速。

2.常规检查

(1) 心电图：所有怀疑心衰的患者均应进行心电图检查 (I , C)。

(2) 胸部 X 线片：所有怀疑心衰的患者均应进行胸部 X 线片检查，查看是否有肺水肿/肺淤血和心脏增大征象 (I , C)。

(3) 血及尿液分析：所有怀疑心衰的患者均应检查血常规，尿常规，血钠、钾，血尿素氮、肌酐或估算的肾小球滤过率 (estimated glomerular filtration rate , eGFR)，肝功能、胆红素，铁蛋白、转铁蛋白饱和度，空腹血糖、糖化血红蛋白，血脂，以及促甲状腺激素等 (I , C)。

(4) 生物标志物：

①血浆利钠肽：血浆利钠肽 [B 型利钠肽 (B-type natriuretic peptide , BNP) 或 N 末端 B 型利钠肽原 (N-terminal pro-B-type natriuretic peptide , NT-proBNP)] 水平升高可辅助诊断心衰。BNP < 35 ng/L、NT-proBNP < 125 ng/L 时通常可排除心衰。推荐血浆利钠肽检测常规用于心衰的筛查 (IIa , B)、诊断和鉴别诊断 (I , A)、病情严重程度和预后评估 (I , A)。出院前检测利钠肽可辅助评估心衰患者出院后的心血管事件风险 (I , B)。

多种心血管和非心血管疾病可导致 BNP/NT-proBNP 水平升高，这可能影响其诊断心衰的准确性，常见的影响因素包括心房颤动、高龄和肾功能不全等，详见表 4。值得注意的是，在肥胖患者中 BNP/NT-proBNP

水平可能降低；脑啡肽酶抑制剂可抑制 BNP 降解，而对 NT-proBNP 没有明显影响。

②心脏肌钙蛋白 (cardiac troponin , cTn) : 用于急性心衰患者的病因分析和评估预后。严重心衰患者 cTn 水平可能会升高，是由于心肌供氧和需氧之间的不平衡，心肌局部发生缺血损伤，cTn 升高的心衰患者死亡风险增加。

③其他：包括反映心肌纤维化、炎症、氧化应激的标志物，如可溶性 ST2 (soluble suppressor of tumorigenicity 2 , sST2)、半乳糖凝集素 3(galectin-3 , Gal-3)及生长分化因子 15(growth differentiation factor 15 , GDF-15) 也有助于心衰患者的危险分层和预后评估。

(5)超声心动图 : 所有怀疑心衰的患者均应进行超声心动图检查(I , C) , 评估心脏的结构和功能，了解房室大小、心室收缩舒张功能、室壁厚度、瓣膜功能、肺动脉高压等信息。反映心脏结构和功能异常的超声心动图指标。

3.特殊检查

用于进一步明确心衰的病因和病情严重程度，若基层医疗卫生机构不能完成，可将患者转诊至上级医院以完善相关检查。

(1) 心脏磁共振 (CMR) : 当超声心动图成像不佳时, 推荐行 CMR 评估心肌的结构和功能 (I , C) ; 对疑似浸润性心肌病、法布雷病、心肌炎、左心室致密化不全、淀粉样变病、心脏结节病、血色病的患者应行 CMR 以明确诊断 (I , C) ; 对于扩张型心肌病 (DCM) 患者, 可行 CMR 以区分缺血性与非缺血性心肌损伤 (IIa , C) 。

(2) 冠状动脉造影 : 对于药物治疗后仍有心绞痛的患者, 以及合并有症状的室性心律失常或有心脏停搏史的患者应进行冠状动脉造影检查 (I , C) ; 有冠心病危险因素、无创检查提示存在心肌缺血的患者可行冠状动脉造影 (IIa , C) 。

(3) 冠状动脉 CT 血管成像 (CTA) : 对低中度可疑的冠心病或负荷试验未能明确诊断心肌缺血的患者, 可行冠状动脉 CTA 以排除冠状动脉狭窄 (IIa , C) 。

(4) 核素心室造影及核素心肌灌注和/或代谢显像 : 当超声心动图未能作出诊断时, 可使用核素心室造影评估左心室容量和 LVEF (IIa , C) 。对于冠心病合并心衰患者, 行心肌核素显像和/或代谢显像评价心肌缺血和活性也许是有益的, 可用于指导冠状动脉血运重建策略 (IIb , B) 。对疑诊转甲状腺素蛋白心肌淀粉样变的患者, 推荐应用焦磷酸盐心脏显像进行诊断 (I , B) 。

(5) 6 min 步行试验：心衰患者初次诊断及随访时应行 6 min 步行试验，以评估患者活动耐量和心衰严重程度（ I ， C ）。6 min 步行距离 <150 m 为重度心衰，150~450 m 为中度心衰，>450 m 为轻度心衰，6 min 步行距离 <300 m 提示预后不良。适用于基层医疗卫生机构心衰患者的管理，具体操作和评价标准可参考《六分钟步行试验临床应用中国专家共识》[9]。

(6) 心肺运动试验：推荐用于心脏移植和/或机械循环支持的临床评估（ I ， C ），可指导运动训练处方的优化（ IIa ， C ），可用于原因不明呼吸困难的鉴别诊断（ IIa ， C ）。

(7) 血流动力学检查：包括有创和无创方法。对重症心衰患者推荐行有创血流动力学检查，以评估心脏移植或机械循环支持指征（ I ， C ）；对经规范治疗后仍存在严重症状或血流动力学状态不清楚的患者，可考虑有创血流动力学检查，以指导治疗（ IIa ， C ）。

(8) 心肌活检：对经规范治疗病情仍快速进展，临床怀疑心衰是由可治疗的特殊病因所致的患者可考虑行心肌活检，以明确诊断（ IIa ， C ）。

(9) 基因检测：对于可疑遗传性心肌病家系，先证者（家系中首个发病成员）应转诊进行基因检测，以明确其遗传基础。

(10) 生活质量评估 : 可考虑在患者初始评估及随访过程中定期进行生活质量评估 (IIa , C) , 如采用《明尼苏达心衰生活质量量表》或《堪萨斯城心肌病患者生活质量量表》, 以指导治疗和康复。

(二) 心功能分级

纽约心脏协会 (NYHA) 心功能分级按诱发心衰症状的活动程度将心功能分为 4 级。

(三) 诊断流程

心衰的诊断和评估依赖于病史、体格检查、实验室检查、心脏影像学检查和功能检查。慢性心衰诊断流程见图 1。首先, 根据病史 (危险因素、症状)、体格检查、心电图、胸片判断有无心衰的可能性。然后, 通过利钠肽检测和超声心动图明确是否存在心衰 (诊断标准见表 1) , 并进一步确定心衰的病因和诱因。最后, 还需评估并发症、合并症、病情严重程度及预后。全面准确的诊断是心衰患者有效治疗的前提和基础。

HFpEF 的诊断主要依赖于病史、症状、体征、超声心动图和利钠肽水平。对临床高度怀疑但常规经胸超声心动图和利钠肽检测未能确诊 HFpEF 的患者, 建议进一步行负荷超声心动图检查, 仍不能确诊者, 有条件可行有创血液动力学检查。

（四）鉴别诊断

在诊断心衰时，需考虑症状相似的其他疾病，进行鉴别诊断，这些疾病也可能是心衰的病因或诱因，主要包括以下几类疾病。

- 1.肺部疾病：慢性阻塞性肺疾病、肺栓塞、肺炎、支气管哮喘。
- 2.肾脏疾病：慢性肾脏病、肾功能衰竭可引起水肿和高血压。
- 3.肝脏疾病：肝硬化和门静脉高压症可引起腹水、下肢水肿。
- 4.贫血：严重贫血可引起心率快、呼吸困难。
- 5.甲状腺功能异常：甲状腺功能亢进可引起心悸，甲状腺功能减退可引起疲劳、体重增加。甲状腺功能亢进或减退均可影响心脏功能。
- 6.肿瘤：某些肿瘤可能导致液体潴留。

四、心衰的预防

要点提示

- 高危人群应定期进行心衰风险评估，并通过改善生活方式进行管理

- 应按相关指南控制心衰危险因素，包括血压、血糖、血脂等
- 糖尿病患者应使用钠-葡萄糖协同转运蛋白-2 抑制剂 (sodium-glucose cotransporter 2 inhibitor , SGLT-2i) (I , A)
- 对于无症状性左心室功能障碍的患者，应使用血管紧张素转化酶抑制剂 (angiotensin converting enzyme inhibitor , ACEI) 和β受体阻滞剂 (I , A) ；不能耐受 ACEI 者应使用血管紧张素Ⅱ受体阻滞剂 (angiotensin Ⅱ receptor antagonists , ARB) (I , B)

(一) 心衰危险因素的干预

1. 评估心衰风险：应高度关注高血压、糖尿病、冠心病、心律失常、使用心脏毒性药物、携带心肌病致病基因、有心肌病家族史等的人群。有心衰风险的人群应通过检测利钠肽进行筛查。对于遗传性心肌病患者的一级亲属，推荐进行遗传筛查和咨询，以检测是否存在心脏疾病，并及时考虑预防心衰进展和猝死，并考虑相应的干预措施 (I , B)。

2. 改善生活方式：心衰 A 阶段的人群应规律运动，每周至少 150 min 的中等强度运动。避免久坐、控制体重、健康饮食、戒烟、限酒。

3. 控制心衰危险因素：对于高血压、血脂异常、糖尿病患者，应定期监测并调整药物治疗方案，以使血压、血糖、血脂达标。应优化冠心病的

二级预防。糖尿病患者应使用 SGLT- 2i 预防心衰的发生和住院风险（ I ， A ）。对于 2 型糖尿病伴慢性肾脏病患者，推荐使用 SGLT-2i（达格列净或恩格列净）以降低心衰住院或心血管死亡风险（ I ， A ） [10, 11] ，推荐使用新型盐皮质激素受体拮抗剂（ aldosterone receptor antagonist MRA ）非奈利酮以降低心衰住院风险（ I ， A ） [12, 13, 14]。

（二）对临床前心衰患者的干预

对于临床前心衰患者，应治疗心衰危险因素和器质性心脏病。对于无症状性左心室收缩功能障碍的患者，应使用 ACEI 和 β 受体阻滞剂预防心衰（ I ， A ），不耐受者应使用 ARB（ I ， B ）。

心衰预防至关重要，全科医师和社区卫生工作者在教育和引导患者采取健康行为方面发挥着关键作用。心衰的预防可参考《心力衰竭早期筛查与一级预防中国专家共识（2024 年）》 [15]。

五、心衰的一般治疗

要点提示

- 心衰患者应保持健康生活方式，限制钠摄入和液体摄入，低脂饮食，戒烟限酒，适度活动

- 应给予心衰患者心理支持，若患者存在抑郁、焦虑，应及时进行干预

- 心衰患者应接种肺炎、流感和新型冠状病毒感染（COVID-19）疫苗等，以预防感染

（一）钠和液体摄入

对于 NYHA 心功能Ⅲ~Ⅳ级的心衰患者应限制钠摄入（ $<3\text{ g/d}$ ），有助于控制淤血症状和体征。不主张将限钠扩大到轻度或稳定期的心衰患者。对于明显容量超负荷的患者，液体摄入应限制在 $1.5\sim 2.0\text{ L/d}$ 。轻中度心衰的患者常规限制液体摄入并无益处。

（二）饮食

心衰患者宜采用低脂饮食，戒烟、限酒，酒精性心肌病的患者应戒酒，肥胖的患者应减重，明显消瘦的患者应给予营养支持。

（三）身体活动

心衰失代偿期的患者应卧床休息，并进行被动运动以预防深静脉血栓形成。临床状况改善后，鼓励患者进行适度规律活动。对于 NYHA 心功能

Ⅱ~Ⅲ级的患者，可在康复专业人员的指导下进行康复运动。

（四）精神心理干预

抑郁、焦虑和孤独感可能会加重症状并影响心衰患者的生活质量。精神心理干预包括心理疏导、心理治疗和药物治疗等。

（五）预防感染

心衰患者应接种肺炎疫苗、流感疫苗、COVID-19 疫苗等以预防感染。

六、慢性心衰的治疗

（一）HFrEF 的药物治疗

HFrEF 药物治疗的目标：降低死亡率；预防因心衰加重导致的住院；改善临床症状、功能状态和生活质量。各类治疗 HFrEF 药物的机制及临床获益。

1.利尿剂

要点提示

- 利尿剂用于缓解心衰症状（ I ， C ）
- 根据患者的液体潴留情况、血压和肾功能选择利尿剂和调整剂量，并监测尿量和体重
- 注意电解质失衡、低血压、肾功能恶化的风险，适当监测

利尿剂可消除水钠潴留，有效缓解呼吸困难和水肿，改善运动耐量，降低心衰住院风险。准确评估患者的容量状态，恰当使用利尿剂是心衰药物治疗成功的基础。

（ 1 ）适应证：有液体潴留证据的 HFrEF 患者应使用利尿剂（ I ， C ）。

（ 2 ）禁忌证：①从无液体潴留的症状和体征。②对某种利尿剂过敏或发生过不良反应。

（ 3 ）使用方法：起始剂量应根据患者的症状、血压和肾功能选择，并根据患者反应调整剂量。初始治疗期间，使用利尿剂，以体重每天减轻 0.5~1.0 kg 为宜。在症状和水肿缓解后利尿剂应逐渐减至最小有效剂量。长期应用过程中建议监测每天体重变化，以保持体重稳定为宜。有明显液体潴留的患者，首选襻利尿剂，包括呋塞米、托拉塞米、布美他尼等。噻嗪类药物仅适用于有轻度液体潴留、伴有高血压且肾功能正常的 HFrEF 患者。对于伴有低钠血症、顽固性水肿或常规利尿剂治疗效果不佳的患者

可使用托伐普坦。利尿剂与其他药物（如 ARNI/ACEI/ARB、SGLT-2i 等）可能有相互作用，应注意调整剂量。HFrEF 患者常用口服利尿剂及其剂量。

（4）不良反应：①电解质紊乱：如低钾、低镁、低钠血症，应给予相应的补充。②低血压：应调整利尿剂和其他扩血管药物的剂量。③肾功能恶化：应停用可能导致肾功能恶化的药物，评估容量状态，确定是否为肾前性因素导致。④高尿酸血症：可考虑使用降尿酸药物。此外，托伐普坦的不良反应主要为口渴和高钠血症，应确保患者适量饮水，避免过量饮水。建议小口频繁喝水，以缓解口渴，同时避免水摄入量突然增加。监测患者的液体摄入量和尿量，以确保出入平衡。若出现高钠血症，托伐普坦应减量或停药。

2. 肾素-血管紧张素-醛固酮系统（renin-angiotensin-aldosterone system，RAAS）抑制剂

要点提示

- 应根据患者的耐受性和症状选择适当的 RAAS 抑制剂，逐渐增加剂量以达到目标剂量，并长期使用

- 应监测患者的血压、肾功能和电解质，必要时调整 RAAS 抑制剂的剂量

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/097133155104006061>