

ICS 11.020

CCS C 50

中国康复医学会团体标准

T/CARM011-2023

心脏康复技术指导规范

Standard of cardiac rehabilitation technical guidance

2023-11-28 发布

2023-11-28 实施

中国康复医学会 发布

目 次

前言	II
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总则	1
5 心脏康复评估及评估时机原则	1
6 运动处方制定	4
7 药物处方制定	7
8 营养处方制定	8
9 心理处方制定	9
10 危险因素控制	10
11 提高依从性方法	11
12 心脏康复质量控制	11
13 家庭心脏康复	12
参考文献	14

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国康复医学会提出并归口。

本文件起草单位：上海市同济医院、北京大学人民医院、中国医学科学院北京协和医院、复旦大学附属华东医院、长春中医药大学附属医院、广东省人民医院、大庆油田总医院、辽宁省金秋医院、上海市第二康复医院。

本文件主要起草人：沈玉芹、胡大一、王乐民、郑洁皎、孟晓萍、丁荣晶、郭兰、范志清、陆峥、刘培良、张力、王飞、占梦怡、李广鹤、孙秀丽。

引 言

心脏康复（cardiac rehabilitation, CR）的定义：确保心脏病患者获得最佳的体力、精神、社会功能的所有方法的总和，以便患者通过自己的努力在社会上尽可能恢复正常的功能，过一种主动的生活。大量研究显示，以运动为核心的心脏康复显著改善心血管疾病患者运动耐力、改善情绪、提高生活质量、节约医疗开支、显著降低再住院风险、改善死亡预后。美国心脏病学学会和美国心脏协会，欧洲心脏病学学会，英国国家卫生与临床优化研究所均推荐采用运动康复改善急性心肌梗死、冠心病介入术后、冠脉搭桥术后、心脏换瓣术后、心力衰竭等疾病的功能状态【I类，A级证据】。

近十多年来，国内心脏康复得到极大的促进发展，现阶段国内心脏康复已经成为热点。各地纷纷成立心脏康复中心，据统计已经有1000余家单位开展心脏康复。由于各地心脏康复起步时间不等，在地域方面存在发展的不均衡性，因而各地水平参差不齐，因而需要以技术指南作为标准进行实践指导，达到在全国范围内同质化管理心脏康复操作技术，以更大程度上提高效果、控制风险，更好地造福广大百姓，同时为进一步推动我国康复医学行业标准化建设，响应国家标准委员会和民政部《团体标准管理规定》（国标委联〔2019〕1号）号召，参与2021年中国康复医学会团体标准（第一批）立项申报工作，通过本团体标准的研制与发布，以促进我国心脏康复技术的发展。为帮助医疗单位内医务工作者规范心脏康复方案的制定与实施，使心脏康复方案制定与实施更加标准化、规范化，提高心脏康复疗效，促进心脏康复发展，根据国内外临床研究成果，参考相关文献指南，结合我国国情及临床实践需求，制定了“心脏康复技术指导规范”团体标准，提供了心脏康复评估、运动处方制定、药物处方制定、心理处方制定、营养处方制定、危险因素控制及患者依从性提高等方面的指导。本文件适用于医疗机构内心内科医师、康复科医师、全科医师及治疗师制定和实施心脏康复方案。

心脏康复技术指导规范

1 范围

本文件提供了心脏康复相关技术指导规范，描述了心脏康复评估及评估时机原则、运动处方制定原则、药物处方制定原则、营养处方制定原则、心理处方制定原则、危险因素控制原则、提高患者依从性的方法、心脏康复质量控制原则及家庭心脏康复原则。

本文件适用于医疗机构内心内科医师、康复科医师、全科医师及治疗师制定和实施心脏康复方案。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

心脏康复 cardiac rehabilitation, CR

是指应用运动、药物、精神心理、营养及行为干预戒烟限酒等综合性医疗手段，使心血管疾病患者获得正常或者接近正常的生活状态，降低心血管事件再发和猝死风险，尽早恢复体力和回归社会。

3.2

1次重复最大力量 1-repetition maximum, 1-RM

抗阻运动强度的参照，指单次抗阻运动完成所能承受的最大重量。

4 总则

规定本文件的适用范围、规范心脏康复内容、实施及质量控制的总体原则，减少心脏康复不良事件，提高心脏康复质量，增加心脏康复参与率。

5 心脏康复评估及评估时机原则

5.1 基本要求

评估是实施心脏康复的必要前提，了解患者整体情况、危险分层及判断预后、疗效评判、借此调整及优化康复治疗方案。

5.2 评估时机

评估的5个时间点，包括：

- 初始基线评估；
- 每次运动治疗前评估；
- 异常或新发症状/体征的紧急评估；
- 心脏康复周期中每30天的阶段评估；
- 结局评估。

5.3 评估内容

5.3.1 病史采集，包括：

- 主要症状及伴随症状；
- 既往心血管疾病病史、其他脏器病史、限制骨骼肌肉运动疾病史；
- 规范使用药物情况及服药依从性；
- 药物不良反应。

5.3.2 生命体征和生化检测，包括：

- 静息心率；
- 静息血压；
- 血氧饱和度；
- 心肌损伤标志物；
- B型利钠肽（BNP）或氨基末端B型利钠肽前体（NT-proBNP）；
- D二聚体；
- 血电解质；
- 肝肾功能；
- 血脂；
- 血糖；
- 糖化血红蛋白等。

5.3.3 功能学检查，包括：

- 检查目的，包括：
 - 评估心脏结构和收缩舒张功能；
 - 评估心电活动；
 - 评估心肺储备功能；
 - 评估潜在心血管风险；
 - 评估体适能。
- 检查内容，包括：
 - 超声心动图；
 - 心电图；
 - 运动负荷试验；
 - X线胸片或胸部CT；
 - 超声（肌肉、膈肌等）；
 - 其他徒手评定方法等。

5.3.4 体适能评估，包括：

- 身体成分评估，包括：
 - 体重；
 - 身高；
 - 体重指数（BMI）；
 - 腰围；
 - 臀围；
 - 腰臀比。
- 心肺适能评估，包括：
 - 6分钟步行试验（6-minute walk test, 6MWT）；
 - 2分钟踏步试验（2-minute step test, 2MST）；
 - 200米快速步行试验（200-meter fast walking test, 200mFWT）等；

- 心肺运动试验 (Cardiopulmonary exercise test, CPET)；
- 运动平板 (treadmill test)。

——肌肉适能评估，包括：

- 握力测试；
- 俯卧撑测试；
- 30秒手臂屈曲试验；
- 原地坐下站立试验；
- 30秒椅子站立试验；
- 爬楼梯试验；
- 测力计评估肌力。

——柔韧性评估，包括：

- 坐椅前伸试验；
- 抓背试验；
- 改良转体试验。

——平衡功能评估，包括：

- 平衡测试仪；
- 功能性前伸试验；
- 单腿站立试验；
- 2.4米起身行走试验；
- 平衡功能评定量表等。

——协调功能评估，包括：

- 指鼻试验；
- 跟膝胫试验；
- 快速轮替试验；
- 直线行走测试等。

5.3.5 呼吸肌训练评估，包括：

- 呼吸模式评估；
- 呼吸困难评估 (mMRC 问卷)；
- 胸廓活动度评估；
- 呼吸肌肌力评估 (最大吸气压、最大呼气压、跨膈压等)；
- 超声测膈肌厚度及活动度。

5.3.6 社会心理状态和生活质量评估，包括：

- 日常生活能力及生活质量评估，包括：
 - 普适性量表，如：健康调查36条简表 (SF-36)，健康调查12条简表 (SF-12) 和欧洲五维健康量表 (EQ-5D) 等；
 - 疾病特异性量表，如：明尼苏达心力衰竭生活质量问卷等。
- 心理状态评估，包括：
 - 患者健康问卷9项 (PHQ-9)；
 - 广泛焦虑问卷7项 (GAD-7)
 - 健康问卷躯体症状群量表 (PHQ-15) 等。
- 睡眠质量评估，包括：
 - 匹兹堡睡眠质量评定量表；
 - 多导睡眠监测仪或便携式睡眠呼吸暂停测定仪。

5.3.7 心血管疾病危险分层，包括：

- 低危；
- 中危；
- 高危。

5.3.8 其他评估内容，包括：

- 运动习惯；
- 饮食习惯；
- 营养状况；
- 对疾病的看法；
- 自我管理效能；
- 是否存在运动限制因素等。

5.4 评估质量控制标准

- 所有从事心脏康复的医务人员应受正规的心脏康复评估培训和实习，定期参与病例讨论；
- 所有从事心脏康复的医务人员应熟练掌握各类评估技术的使用原则和方法；
- 评估的正确完整记录，应包括患者信息、评估结果、评估人签名、日期；
- 评估结果宜录入心脏康复数据库；
- 评估结果应向患者正确解释。

6 运动处方制定

6.1 制定原则

6.1.1 安全、有效、全面及个性化原则

6.1.2 运动处方内容制定的 FITT-VP 原则，包括：

- 运动频率（frequency）；
- 运动强度（intensity）；
- 运动形式（type）；
- 运动时间（time）；
- 运动量（volume）；
- 渐进性原则（progress）。

6.2 制定技术方案

6.2.1 有氧运动方案，包括：

——有氧运动形式，包括：

- 步行；
- 游泳；
- 跑台；
- 功率车；
- 太极拳；
- 八段锦；
- 舞蹈；
- 体操等。

——有氧运动强度制定方法，包括：

- 无氧阈法；
- 摄氧量储备法；

- 心率储备法;
- 代谢当量法;
- 功率法;
- 自我感觉劳累程度评分法。

——有氧运动时间和频率, 包括:

- 运动时间目标水平: 20 min/次~60 min/次;
- 运动时间中包括5 min~10 min的热身和整理运动;
- 运动频率目标水平: ≥ 5 次/周。

——有氧运动进度调整, 包括:

- 6周~8周运动后, 逐渐增加运动强度和运动时间;
- 首先增加运动持续时间及频率至目标值, 再增加强度;
- 每4周复测运动试验, 根据试验结果调整运动处方, 直至完成36次运动治疗, 之后每半年或1年复测运动试验, 调整处方。

——有氧运动注意事项, 包括:

- 认真评估做好危险分层;
- 危险分层为中高危患者须佩戴心电、血压监测设备, 必要时佩戴血氧饱和度监测设备;
- 应高度重视患者运动中不适主诉和症状, 关注体征的变化, 做好应急预案;
- 注意热身与整理阶段;
- 运动时间避开降糖药物血药浓度高峰时间, 运动前、中或后, 适当增加饮食, 避免低血糖。

6.2.2 抗阻运动方案, 包括:

——抗阻运动分类, 包括:

- 等张训练;
- 等长训练;
- 等速训练。

——抗阻运动形式, 包括:

- 自体重量训练;
- 哑铃/杠铃训练;
- 弹力带训练;
- 重量袋训练;
- 力量训练机等。

——抗阻运动强度, 包括:

- 急性期: 心率增加 < 20 次/min, RPE < 12 ;
- 稳定期: 逐渐增加训练强度, RPE < 15 ;
- 稳定期上肢: 从40% 1-RM至70% 1-RM, 重复8次~15次;
- 稳定期下肢: 从50% 1-RM至70% 1-RM, 重复8次~15次。

——抗阻运动频率, 包括:

- 每个肌群训练2次/周~3次/周。
- 同一肌群训练时间应间隔 ≥ 48 h。

——抗阻运动持续时间, 包括:

- 上肢肌群、核心肌群和下肢肌群可在不同日期交替训练;
- 每次训练8个~10个肌群;
- 每个肌群每次训练1组~3组;
- 每组10次~15次;

- 组间休息2 min~3 min。

——抗阻训练进度调整，包括：

- 当患者每个肌肉群能够轻松完成3组训练（10次/组~15次/组），训练重量可增加约5%；
- 最终增加到70% 1-RM，重复10次~15次；
- 体弱者可增加每组重复次数（如15次/组~25次/组），减少训练强度。

——抗阻运动注意事项，包括：

- 调整呼吸模式，避免运动时出现Vasalva动作；
- 做充分的热身及整理活动；
- 运动时姿势保持正确；
- 若出现头晕、心悸或呼吸急促等症状，停止运动；
- 低强度开始，运动中监测血压和心率。

6.2.3 柔韧性运动方案，包括：

——柔韧性运动种类：动力拉伸；静力拉伸。

——柔韧性运动强度：有牵拉感觉同时无疼痛感觉；每个关键肌肉群牵拉3次~5次。

——柔韧性运动时间：牵拉肌肉群和肌腱每次持续20 s~30 s，总时间10 min。

——柔韧性运动频率：2次/周~3次/周。

——柔韧性运动进度调整：循序渐进增加肌肉群的牵拉次数。

——柔韧性运动注意事项：根据动作的难度、幅度，循序渐进、量力而行；防止拉伤。

6.2.4 平衡训练方案，包括：

——平衡训练原则：缓慢、可控制方式进行，逐渐增加活动范围。

——平衡训练方法：双脚站立、单脚站立、站立点杯训练、行走起立训练、提踵训练、直线行走、跨障碍物行走、“8”字绕圈行走、平衡球训练、八段锦或太极拳等。

——平衡训练时间：总时间10 min。

——平衡训练频率：3次/周~5次/周。

——训练进度调整：根据患者情况，逐渐增加训练动作难度。

——平衡训练注意事项：预防跌倒。

6.2.5 呼吸训练方案，包括：

——体位管理：床头高位、侧卧位、俯卧位、平卧位定时变换。

——气道廓清：可采用主动咳嗽、主动呼吸循环技术（Active cycle of breathing techniques, ACBT），必要时叩击、震动排痰。

——不良呼吸模式纠正：纠正胸式呼吸或胸腹式联合呼吸为腹式呼吸。

——胸廓活动度练习：呼吸辅助、徒手胸廓扩张法、关节松动术、呼吸体操等。

——呼吸肌训练，包括：

- 吸气肌训练（缩唇呼吸训练、腹式呼吸训练、人工对抗阻力呼吸训练，10 min/次左右，2次/d~3次/d）；
- 呼气肌训练（呼气力量训练、呼吸健美操等）；
- 膈肌起搏等物理方法。

6.3 运动处方制定质量控制

6.3.1 系统质量，包括：

——医疗机构须具备运动治疗的资质与条件。

——运动处方由心脏康复医师、康复医师开具，具有资质的物理治疗师执行。

——所有从事运动处方制定与执行的人员须接受正规的专业理论与实践的培训，具有应急处置能力，定期参加病例讨论。

——有数据信息化系统。

6.3.2 过程质量，包括：

- 患者信息输入准确。
- 规范、系统评估。
- 个体化运动处方制定科学、全面，处方应包括目标、运动类型、频率、强度、持续时间、运动处方总量和渐进增加计划。
- 运动处方执行规范、记录完整。
- 患者参与率高。

6.3.3 安全质量，包括：

- 所有从事运动处方制定与执行人员须经过心电图、心肺复苏培训，具有识别心血管高危风险的能力，具有心肺复苏能力，并定期考核。
- 高危患者须医生全程陪同，在心电图、血压监测下进行运动。
- 运动禁忌证与适应证识别。

6.3.4 结局质量，包括：

- 有效性指标，包括：
 - 症状缓解；
 - 耐力提高；
 - 生活质量改善；
 - 情绪改善；
 - 心脏功能改善；
 - 心血管事件降低；
 - 再住院率降低；
 - 医疗费用降低。
- 安全性指标，包括：
 - 运动并发症发生率；
 - 心血管不良事件发生率。
- 患者依从性指标，包括：
 - 参与率；
 - 随访依从性结果。

7 药物处方制定

7.1 药物选择原则

- 7.1.1 根据心血管疾病相关指南循证用药。
- 7.1.2 熟练掌握心血管药物临床应用适应证和禁忌证。
- 7.1.3 熟练掌握心血管药物使用方法与剂量。
- 7.1.4 熟练掌握心血管药物治疗靶目标剂量。

7.2 心血管保护药物

包括以下药物：

- 阿司匹林；
- 氯吡格雷（替格瑞洛）；
- β 受体阻滞剂；
- 他汀类药物；
- 血管紧张素系统抑制剂；

——血管紧张素受体脑啡肽酶抑制剂等。

7.3 质量控制

7.3.1 系统质量，包括：

- 医疗机构须具备资质与条件；
- 药物处方由具有处方资质的心脏康复医师、康复医师开具；
- 有数据信息化系统。

7.3.2 过程质量，包括：

- 患者信息输入准确；
- 药物处方规范，科学循证用药，包括药物种类、剂量、频次、疗程时间及调整；
- 药物处方执行规范、记录完整；
- 患者药物依从性高。

7.3.3 安全质量，包括：

- 熟悉药物适应证与禁忌证，以及不良反应；
- 药物不良反应出现后及时正确处理。

7.3.4 结局质量，包括：

- 有效性指标，包括：
 - 症状缓解；
 - 心脏功能改善；
 - 心血管事件降低；
 - 再住院率降低。
- 安全性指标，包括：
 - 药物不良反应发生率；
 - 心血管不良事件发生率。
- 患者依从性指标，包括：
 - 循证用药率；
 - 药物依从性结果。

8 营养处方制定

8.1 营养处方制定原则

- 8.1.1 根据患者的饮食习惯、文化及饮食喜好，选择具有心血管保护性的饮食。
- 8.1.2 所有患者制定营养处方前，应接受饮食习惯评估。
- 8.1.3 饮食习惯评估工具，包括：
 - 饮食日记；
 - 食物频率问卷；
 - 脂肪餐问卷；
 - 饮食习惯调查问卷等。
- 8.1.4 建议超重和肥胖者适当减重。
- 8.1.5 减重目标，包括：
 - 6 到 12 个月内减轻 5%~10% 体重。
 - BMI 维持 18.5 kg/m²~23.9 kg/m²。
 - 男性腰围≤90 cm、女性腰围≤85 cm。

8.2 质量控制

- 8.2.1 心脏康复专业人员应掌握各类营养素与心血管疾病健康之间的关系。
- 8.2.2 心脏康复专业人员应掌握营养评估方法和心血管疾病营养处方制定原则及方案。
- 8.2.3 定期评估患者对心血管保护性饮食的依从性。
- 8.2.4 评估患者对营养知识的了解情况，定期宣教，纠正错误的营养认知。
- 8.2.5 定期测量腰围、体重和体重指数（BMI）。

9 心理处方制定

9.1 制定原则

- 9.1.1 通过问诊了解患者一般情绪反应。
- 9.1.2 使用心理筛查自评量表，评估患者焦虑抑郁情绪。
- 9.1.3 重度焦虑抑郁（GAD-7 或 PHQ-9 \geq 15 分）的患者，转至精神科治疗或请精神科会诊。
- 9.1.4 轻度焦虑抑郁（GAD-7 或 PHQ-9 评分 5 分~9 分）的患者或中度焦虑抑郁（GAD-7 或 PHQ-9 评分 10 分~15 分）伴有躯体化症状的患者，可先予对症治疗。
- 9.1.5 对症支持治疗，包括：
 - 认知行为治疗；
 - 运动治疗；
 - 抗抑郁药物对症治疗，首选 5-羟色胺再摄取抑制剂和苯二氮卓药物。

9.2 睡眠管理

- 9.2.1 睡眠评估，包括：
 - 通过问诊了解患者对睡眠质量的自身评价；
 - 使用匹兹堡睡眠质量评定量表客观评价患者的睡眠质量；
 - 对高度怀疑患有阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征的患者，采用睡眠监测仪或睡眠呼吸暂停测定仪评估患者夜间缺氧程度、睡眠呼吸暂停时间及次数。
- 9.2.2 睡眠处方制定原则，包括：
 - 确定失眠原因；
 - 评估患者睡眠行为，纠正错误失眠认知和不良睡眠习惯；
 - 失眠的急性期要尽早使用镇静安眠药物；
 - 睡眠呼吸暂停低通气指数（AHI） \geq 15 次/h 或 AHI $<$ 15 次/h 伴日间嗜睡等症状明显患者，建议接受双水平或持续气道正压通气治疗；
 - 单纯鼾症及轻中度 OSAHS 患者（尤其是下颌后缩者）可使用口腔矫治器。
- 9.2.3 镇静安眠药物使用原则，包括：
 - 短程、足量、足疗程；
 - 药品种类：苯二氮卓类、非苯二氮卓类及具有镇静作用的抗抑郁药；
 - 苯二氮卓类药物连续使用 \leq 4 周；
 - 一种药物疗效不佳时可联用两种药物；
 - 每种药物都尽量使用最小有效剂量。

9.3 质量控制

- 9.3.1 心脏康复专业人员应掌握心血管疾病患者焦虑抑郁的一般情绪表现。
- 9.3.2 心脏康复专业人员应掌握焦虑抑郁评估方法和常用抗抑郁药物的使用原则及方法。
- 9.3.3 定期进行对患者焦虑抑郁评估。
- 9.3.4 定期评估患者对焦虑抑郁状态及相关药物的认知情况，定期宣教，纠正错误认知，提高患者依

从性。

9.3.5 定期记录患者药物使用情况及依从性。

10 危险因素控制

10.1 危险因素控制方法及原则

10.1.1 戒烟管理，包括：

——戒烟的治疗原则：重视戒烟教育，给予心理支持和行为指导，选择戒烟药物治疗，门诊持续随访。

——戒烟处方的核心：减少患者尼古丁依赖。

——吸烟史评估，包括：

- 常规询问患者吸烟史和被动吸烟情况；
- 询问并记录吸烟患者吸烟年限、吸烟量和戒烟意愿，评估烟草依赖程度；
- 明确是否存在尼古丁依赖综合征”。

——戒烟处方制定原则，包括：

- 明确建议患者戒烟，为吸烟患者提供戒烟咨询和戒烟计划；
- 建议所有患者避免暴露在烟草环境中；
- 药物结合行为干预疗法以提高戒烟成功率；
- 建议有心血管病史的吸烟患者使用戒烟药物以辅助戒烟；
- 一线戒烟药物，包括：盐酸伐尼克兰、盐酸安非他酮和尼古丁替代治疗。

10.1.2 糖尿病控制目标：糖化血红蛋白 $\leq 7\%$ 。

10.1.3 高血压管理，包括：

——理想血压： $< 120/80\text{mmHg}$ 。

——降压靶目标： $< 140/80\text{mmHg}$ （无论高血压风险水平），若可耐受，可将血压控制 $< 130/80\text{mmHg}$ （尤其青中年患者）；老高血压患者降压靶目标 $< 150/90\text{mmHg}$ 。

——所有患者接受健康生活方式指导。

——注意发现和纠正睡眠呼吸暂停。

——冠心病或心力衰竭合并高血压者，首选 ACEI/ARB、 β 受体阻滞剂类药物，必要时加用其他种类降压药。

10.1.4 高血脂管理，包括：

——血脂控制目标，包括：

- LDL-C：低危患者 $< 3.4\text{mmol/L}$ ；中、高危患者 $< 2.6\text{mmol/L}$ ；极高危患者（包括急性冠脉综合征或冠心病合并糖尿病） $< 1.8\text{mmol/L}$ ，且较基线降低幅度 $> 50\%$ ；超高危患者 $< 1.4\text{mmol/L}$ ，且较基线降低幅度 $> 50\%$ ；
- TG $< 1.7\text{mmol/L}$ ；
- 非HDL-C目标水平=LDL-C+0.8mmol/L。

——降脂药选择原则：降低胆固醇首选他汀类药物，必要时加用依折麦布。

——心率控制：冠心病患者静息心率应控制在 55 次/分-60 次/分，药物首选 β 受体阻滞剂。

10.2 质量控制

10.2.1 心脏康复专业人员应熟练掌握心血管疾病相关危险因素及其控制标准。

10.2.2 心脏康复专业人员应熟练掌握心血管疾病相关危险因素的评估方法和常用药物的使用原则及方法。

10.2.3 定期进行对患者心血管疾病相关危险因素评估。

- 10.2.4 定期评估患者对心血管疾病相关危险因素及相关药物的认知情况，定期宣教，纠正错误认知，提高患者依从性。
- 10.2.5 定期记录患者控制心血管疾病相关危险因素药物的使用情况及依从性。

11 提高依从性方法

- 11.1 所有心脏康复专业人员应接受医患沟通技巧培训，包括：
- 动机访谈技术；
 - 戒烟后复吸干预技术。
- 11.2 采用基于证据的健康行为改变模型及干预技术，指导患者改变不良健康行为。
- 11.3 培养患者的自我管理能力和能力，包括：
- 鼓励和支持患者设立短期和长期目标；
 - 使用以基于问题的健康教育模式。
- 11.4 鼓励患者选择一名疾病恢复期伙伴，包括：
- 伙伴可以是家人、亲戚或朋友；
 - 伙伴需能积极参与到患者的疾病恢复及心脏康复过程中来。
- 11.5 定期评估患者疾病认知情况和自我管理水平和水平。
- 11.6 定期随访，并确定随访时间。
- 11.7 健康宣教：
- 目的：纠正患者对疾病的错误认知，提高患者自信心，加强患者自我管理能力和能力；
 - 健康教育前需了解的内容，包括：
 - 患者文化程度；
 - 健康素养；
 - 患者对健康知识的需求等。
 - 建议的健康宣讲主题，包括：
 - 心血管系统解剖、心血管病病理生理和心血管疾病症状；
 - 健康饮食、体力活动和体重管理；
 - 戒烟的方法和戒烟后复吸的干预；
 - 心血管疾病危险因素的行为管理及药物管理；
 - 情绪和心理状态的自我管理；
 - 日常生活指导和回归工作指导；
 - 心血管病药物和手术治疗的介绍；
 - 心肺复苏技术和心脏自救技术；
 - 心衰健康教育及心衰患者的体重管理等。
 - 健康宣讲后，对宣讲教育效果进行评价及反馈，了解患者认知与执行的薄弱环节，在后续过程中持续调整和改进。

12 心脏康复质量控制

12.1 核心要素

- 12.1.1 系统质量控制，包括：
- 心脏康复从业人员的能力建设；
 - 心脏康复各个环节的标准化流程文件；

- 心脏康复纳入标准及其流程文件；
- 心脏康复完成比例情况及其流程文件。

12.1.2 过程质量控制，包括：

- 对评估时间、频率和内容要求的流程文件；
- 心脏康复个体化处方制定标准；
- 患者的自我管理能力和评价；
- 心脏康复的执行情况评价。

12.1.3 结局质量控制，包括：

- 临床指标评价；
- 健康指标评价；
- 行为指标评价；
- 服务指标的评价。

12.1.4 风险质量控制，包括：

- 风险评估；
- 风险监测；
- 患者危险分层；
- 标准化抢救流程。

12.2 质量控制的具体要求

12.2.1 所有心脏康复从业的医务人员需接受正规的心脏康复培训及实习，并完成急救培训。

12.2.2 建立心脏康复数据库，包括：

- 患者信息；
- 病史信息；
- 体格检查；
- 检查与特殊检查；
- 康复评估（体适能、心肺耐力、运动风险、药物应用、营养评估、心理评估、危险因素评估）；
- 药物处方与执行；
- 运动处方与执行；
- 营养处方与执行；
- 心理处方与执行（包括睡眠管理）；
- 危险因素控制及生活方式干预；
- 随访。

12.2.3 心脏康复定期评估，包括：

- 分别在基线、第1、2、3月进行系统评估，以后每半年或1年进行评估；
- 在数据库中保存评估结果，给患者提供评估报告；
- 根据评估结果更新心脏康复处方。

13 家庭心脏康复

13.1 患者应完成1次时长约60分钟的院内示范指导，让患者掌握运动技巧和风险把控。

13.2 患者应准备心率表或便携式心电监护仪等家庭运动康复治疗监测设备，鼓励患者使用远程心脏康复管理软件进行心率和心脏康复处方管理。

13.3 应设置随访系统，包括：

- 随访时间建议每月1次；

- 随访模式建议以门诊随访结合互联网随访；
- 随访内容，包括：
 - 症状和体征；
 - 血生化指标及心脏特殊检查；
 - 心肺功能状态改善情况；
 - 用药情况；
 - 运动及生活方式改善情况；
 - 有无心血管不良事件等。
- 建立随访档案，根据随访的结果进行再评估，适时调整心脏康复处方，提高患者的家庭自我管理能力和。

全国团体标准信息平台

参 考 文 献

- [1] 中国康复医学会心血管病预防与康复专业委员会. 慢性心力衰竭心脏康复中国专家共识[J]. 中华内科杂志,2020,59(12):942-952.
- [2] 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. 冠心病心脏康复基层指南(2020年)[J]. 中华全科医师杂志,2021,20(2):150-165.
- [3] 中国康复医学会心血管病专业委员会. 中国心脏康复与二级预防指南2018精要[J]. 中华内科杂志,2018,57(11):802-810.
- [4] 胡大一,王乐民,丁荣晶.心脏康复临床操作实用指南[M].北京:北京大学医学出版社,2017.
-